په نوي میتود

په بیلا بیلو ماشینو د فلزاتو د کار کولو تخنیکي پوهه

دیوښتنې ،ځواب او تشریح په دوو

د ماشین څانګه

Ketabton.com

دوهم ځل چاپ کال : ۱۳۹۵

(c) ketabton.com: The Digital Library

د سر لیکونو لیکلړ

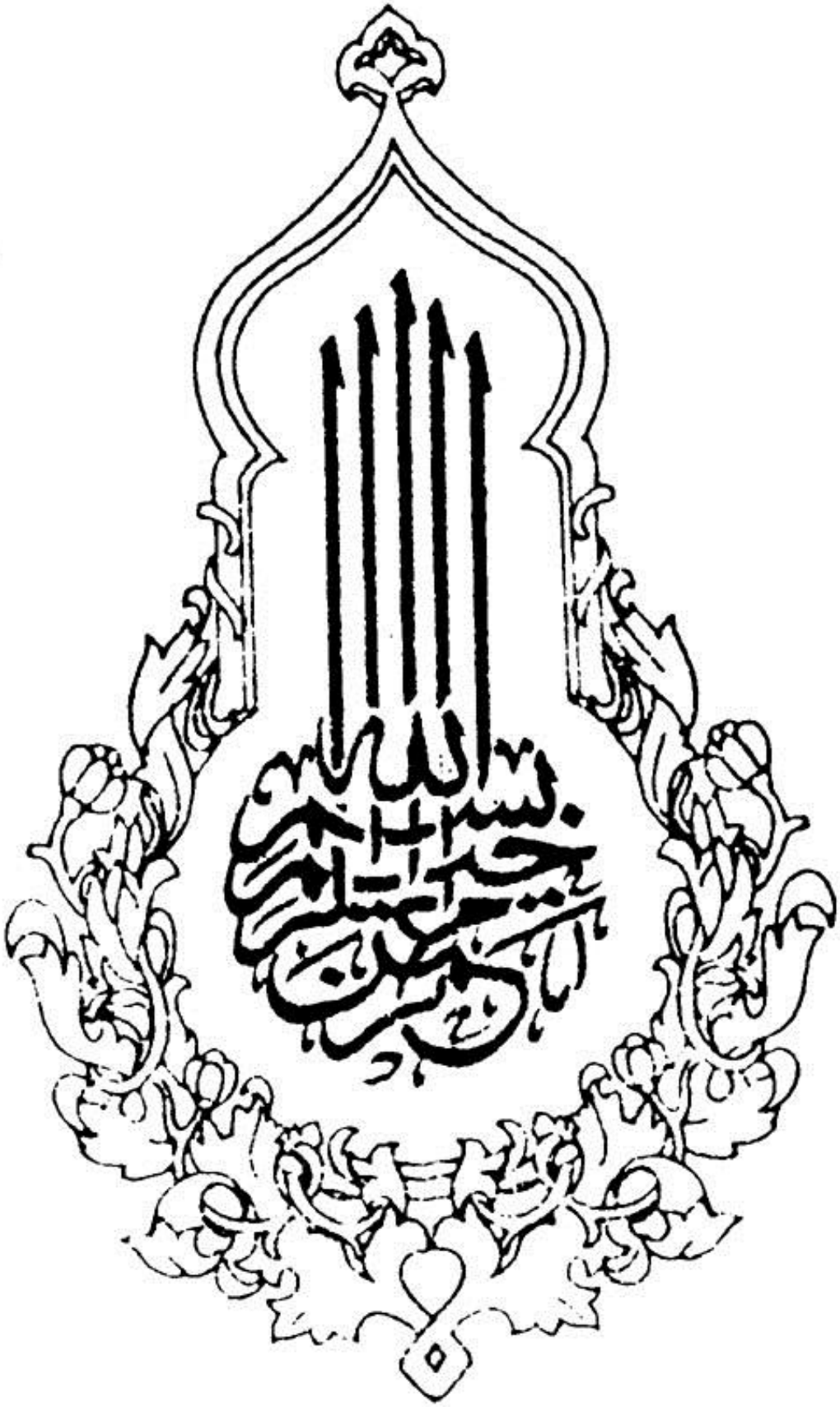
عنوانونه	پاڼې
کچ کول اود کچ کولو الات	۶-۱۹
مطابقتونه	۲۰-۲۸
خطکشي کول	۲۹-۳۲
دبرادی جلا کولو پواسطه تولید او جوړونه	۳۳-۳۵
قلمه کول	۳۶-۳۷
اره کول	۳۸-۴۰
سوهان کول	۴۱-۴۶
سکیپرکول	۴۶-۴۹
د وسایلو ماشینو په هکله \ عمومي معلومات	۴۹-۵۵
برمه کول	۵۵-۶۴
فرقه کول	۶۴-۶۵
برغوکول	۶۵-۶۷
خراطي کول	۶۷-۹۵
فریزکول او ویشل	۹۵-۱۰۷
رنده کول او ضربه کول	۱۰۷-۱۱۱
دلښتویو(جرونو) کښل	۱۱۱-۱۱۲

(c) ketabton.com: The Digital Library

څرخ کول ۱۱۲-۱۱۶

دقیق اوفین کارونه ۱۱۶-۱۲۱

(c) ketabton.com: The Digital Library



(c) ketabton.com: The Digital Library

سريزه

له نيكه مرغه په دې نړۍ وختو كې د مسلكي او تخنيكي زده كړو معينيت مسلكي عالي ليسو او مسلكي عالي تعليماتو ته خپله بشپړه توجه رااړولې ده او په هرولايت كې يې لږ تر لږه يو يا دوه مسلكي ليسې او تخنيكي انستيتونه پرانستي دي او په دې پوهيدلې دي چې له تخنيک – تخنيكی جوړونو– او زراعت څخه پرته د انسانانو د ژوند د بڼه والي كچه نه لوړيږي او د دې دنيا د ژوند ټولې چارې او اړتياوې په تخنيک او جوړونې پورې اړه لري . او يو زيات شمير هيواد والو ته د بوختيا لامل هم ګرځي د پورته ستونزو په بنسټ ماهم د خپل هيواد او هيواد والو لپاره د مسلكي كتابونو په تاليف او ترتيب پيل وكړ او هغه و چې له يوه كال څخه وروسته يو داسې كتاب په دوو ټوكونو كې چې يو يې د مواد پوهنې (ميتا لوژی) او بل يې د فلزاتو دكار په دكار په اړوند پوهنه (د كار پوهنه) ترتيب او ګټې اخيستنې ته د مسلک د خاوندانو لپاره په نوي ميتود د سوال ـــــ ځواب ـــــ او تشريح په ډول جوړ شوئ دئ . نومورې كتابونه د تخنيكي استادانو – محصلينو – شاګردانو – صنعتی ماهرينو او د مسلک خاوندانو ته چې په ساده ژبه ليكل شوي دي د دوی د ګټې اخستنې لپاره چمتو شوي او د مسلک له خاوندانو څخه زما دا هيله ده : څو د هيواد والو توجه مسلكي زده كړو ته راو ګرځوي او د مسلک خاوندان په خپله مورنۍ ژبه هغوی ته كتابونه ترتيب او وليكي. هر استاد كولائ شي چې دازموينې پوښتنې او ځوابونه په ډيره آساني سره له نومورېو كتابونو څخه ونيسي ، چې دا عمل د ارزوني لپاره هم چې ټاكلې ځوابونه لري دوخت دسپما او دارزوني دعدالت لامل ګرځي . .(ومن الله توفيق)

انجنير شاه جهان (احمدزئ)

(c) ketabton.com: The Digital Library

دفلزاتودکار په اړوند پوهه (کار پوهنه)

کچ کول او خطکشي کول :

A . کچ کول

پ : کچ کول څه شي دي ؟

ځ: کچ کول عبارت د نامعلومو کچو پرتله کول د کچ کولو د واحد (مقیاس) سره عبارت له کچ کولو څخه دئ.

په دې توګه د یوې تیکې اوږد والی د کچې د ویش لرونکي یوه خطکش سره پرتله کوؤ

د آکسجن د بوتل فشار د مانو متر د ویش په واسطه معلوموو.

پ : د څه شي په واسطه کچ کول له امتحانولو څخه بیلوو ؟

ځ .د کچ کولو په واسطه انسان حقیقي کچه په عدد سره تر لاسه کوي او ویلی شي چې دومره ملي متره ده حال دا په امتحانولو کې انسان کولائ شي معلومه کړي چې دا پرزه دغوښتل شویو کچو سره سمه جوړه ده او که نه ، چې دا کار د یوه شابلون په واسطه تر سره کیږي .

لکه چې د هموار کچ په واسطه معلوموو چې دا د کار تیکه په زاویه سمه ده او که نه حال دا چې په درجه لرونکي کچ سره یې په عدد سره دقیق تر لاسه کوو چې څو درجې ده .

پ : کوم د کچ کولو: واحدات (مقیاس) داوږد والي دکچ کولو لپاره موجود دي ؟

ځ . متر (m) اوانچ (") .

یو متر عبارت له 40000000 څلویښت میلونمي حصې د ځمکې د محیط څخه ده .

1"=25/4 mm چې دا یو انګلیسي داوږد والي واحد (مقیاس) دئ .

پ : دمتر د کوچنیو برخو ویشنه په څه ډول ده ؟

ځ : 1 m = 10dm = 100 cm =1000mm اوهم د یو ملي متر کوچنۍ برخې عبارت دي له یو په لس ، یو پر سل ،او یو په زر مه حصه د ملي متر . یو پر زرمه حصه دملي متر عبارت له یو میکرومتر او یو پریو میلون حصه دملي متر عبارت له یو نانو متر څخه دي .

پ : انچ (") څه ډول په کوچنیو برخو ویشل شوئ دئ ؟

ځ : انچ په اصلي کسرونو ویشل شوئ دئ .

د بیلګې په توګه ۲/۱ انچ ،۴/۳ انچ ، ۸/۵ انچ- انچ عملاً په نیمایي، ربع ،اتمه، شپاړسمه ،دوه دریشمه،څلور شپیتمه ،او په یوسلو اته ویشتمه برخه خپل ځان ویشلی دئ . اوپه کوچنیو کچو کي یو پر زرمه برخه انچ ویشل شوئ دئ .

پ : څه ډول انچ په ملي متر بدلوو ؟

ځ : په سا ده ډول له تخنیکي جدولونو څخه ګټه اخلو بي له جدول څخه یې د 25,4 سره ضربوو .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : دبيلګي په توګه ۳۷ او ۱۶/۵ انچه = په څو ملي متره کيږي ؟

ځ : د جدول له مخي : 30”=10.3” = 762, 000 mm

7 -5 / 16” =185,738 mm

37-5/16” 947,738 mm

دحساب له مخي : 37 . 25, 4= 939.8

5/16 . 25,4 = 5/8.12,7 = 7,938

37-5/16 “ = 947,738mm

پ : د زاوي د کچ کولو واحد (مقياس) څه شی دئ ؟

ځ : زاوي په درجو (O) سره کچ کيږي .

يوه درجه مساوي په دري سوه شپېتمه برخه ديوي دايري يا مکملي زاويي کيږي . له همدي کبله يوه قايمه زاويه ۹۰ درجي کچ کيږي .

پ : په څه ډول د درجو ويش شوئ دئ ؟

ځ : په درجه ، دقيقه ،او ثانيه .

يوه درجه مساوي کيږي په ۶۰ دقيقي (‘)

او يوه دقيقه = ۶۰ ثانيه (“)

پ : دڅه شي په واسطه د کچ کولو تيروتني د انبساط په تړاو منځته راځي ؟

ځ : د لاس د تودوخي له امله، د لمر د شعاعو او يا د نورو تودوخي د سرچينو له امله ، د بيلا بيلو سرچينو تودوخه چې تيکي او د کچ کولو آلاتو ته رسيږي ، د بيلا بيلو انبساطونو له کبله . په هره کچه کې چې کچ کول بايد دقيق وي په هم هغه کچه د موادو انبساط د کارد تيکي او د کچ کولو د آلاتو په پام کې ونيول شي .

پ : دنومورِيو آلاتو لپاره د تودوخي سمه درجه څو درجي د سانتي ګراد ټاکل شوي دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : 20 C + مثبت ۲۰ درجې د سانتي ګراد .

دقيق کچ کول هغه مهال سرته رسيږي چې د کار تيکه او د کچ کولو آله ليکل شوي دتودوخې درجه ولري .

پ : د څه شې په واسطه د کچ کولو آلات د لاس دتودوخې څخه ژغورل کيدائ شي ؟

ځ : د هغو لاستيو (دستګيرو) په واسطه چې د عايقو موادو څخه جوړ شوي وي او يا دکچ کولو د آلاتو ترڅ د يوه کوچنې ستند (پايې) په واسطه شوي وي .

له همدي کبله د مايکرومتر نعل زياتره د مصنوعي موادو او يا د لرګي په واسطه پوښل شوي دي .

پ : په څه ډول کيدائ شي چې د کار کوونکي کس په واسطه د کچ کولو تيروتنې رامنځ ته شي ؟

ځ: د کچ کولو د آلاتو سم نه کارول ، کم احساس د کچ کولو په ترڅ کې، د کچ کولو ناپاک مخ ، د کچ کولو د لوستلو تيروتنې او داسې نور...

درجه لرونکی خطکش بايد د چوکاټ سره کوږ استعمال نه شي بلکي موازي . دکچ کولو ځائ ته بايد عموداً وکتل شي نه کاږه ، د مايکرومتر په واسطه په کچ کولو کې له کوچنې پيچ څخه چې غږ ورکوي ګټه واخيستل شي ، پخوا له کچ کولو څخه د کار تيکه او د کچ کولو آله پاکه شي .

پ : په څه ډول دکچ کولو تيروتنې په خپله د کچ کولو د آلې په واسطه منځ ته راځي ؟

ځ : دآلې د سوليدو په حالت کې ، د آلې د جوړښت نيمګړتياوې ، دننه برخې د سولېدو له کبله ،او د نري کشي د مړې دندائي له کبله او داسې نور ...

د کچ کولو د آلاتو دقيقي بايد د غوښتل شوي دقيقي سره سمون ولري او تل بايد وآزمايل شي .

پ : دکچ کولو د آلاتو سره بايد په څه ډول سلوک او چلند وشي ؟

ځ : د کچ کولو د آلاتو څخه بايد په ډير احتياط او غور سره ګټه واخيستل شي ، د نورو وسايلو څخه يې بيل وساتئ – د استعمال څخه وروسته يې په پاکه لته کيږدئ – د زنګ وهلو او د موادو د ورانولو څخه يې وژغورې او داسې نور ...

که چيرې نومورې د کچ کولو آلات په غور سره وکارول شي نو د عمر دوام يې زياتيږي او د استهلاک دوره يې اوږديږي .

پ : د اوږد والي د کچ کولو لپاره د اهميت وړ آلاتو نومونه واخلئ ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : ويش لرونکي خطکش چې زياتره 30 cm وي ، فولادي فيته چې زياتره 2 – 3 او 5m وي.
بند لرونکي فلزي اود لرګيو دغبرګيدو وړ متر – دتارو او يا مصنوعي موادو فيته چې زياتره 5 – 10 – 15 -30 – 50 او 100m وي دځمکي او ودانيو د کچ کولو لپاره استعماليږي .

کمپاس متر - د ژور والي د کچ کولو کمپاس متر – مايکرو متر (خارجي – داخلي او د ژوروالي د کچ کولو مايکرومتر) دعقربي لرونکي بنسټيز او حساس د کچ کولو آلات چې عبارت له د کچ کولو ساعت – ميکرو متر – او فين تاستر څخه دي .

پ : په ويش لرونکو خطکشونو– په کوچنيو فولادي فيتو کې چې د تاوولو پواسطه ټوليږي دکچ کولو دقيقي يې څومره ده ؟

ځ :په فولادي خطکشونو کې تر 0,5mm ملي متر په متر او تاوولو په متر کې تر 1mm ملي متر پوري ده . کوچنۍ کچې بايد تقريبي ونيول شي . درجه لرونکي خطکشونه تر 1m اوږد والي پوري په ټوله کچه کې تر 1mm تيروتنې پوري مجازي سرحد لري . يعني د يو متر اوږدوالي په کچه کې که يو ملي متر کچه کمه او يا زياته شي پروا نه لري .

پ : د کمپاس مترونو په واسطه تر کومې کچې پوري دقيق کچ کولای شو ؟

ځ : 1/20mm – 1/50mm - 1/10 mm.

په کمپاس متر کې بايد ځير شو چې دا کمپاس متر مورِ ته 1/10mm- 1/20 mm-1/50mm برخه د ملي متر رابنيي . ځکه چې وروستني دوه کمپاس مترِه ډير کم کارول کيږي او کچ کول د هغوي پواسطه زيات وخت نيسي.

پ : يو عمومي کمپاس متر (Universal) د کومو برخو څخه جوړ شوئ دئ ؟

ځ : ۱ - د ملي متر د ويش خطکش چې هغه د کمپاس متر ثابته برخه ده او په هغه کې دکچ کولو د خولې يوه برخه او بلې خوا ته يې تيره ثابت نوک وجود لري .

۲ - د کمپاس متر خوځنده برخه چې پرهغه باندې د نونيوس تقسيمات او د کچ کولو دخولې يوه برخه او تيره ثابت نوک وجود لري او په دې برخه کې د محکمولو پيچ هم موجود دي .

زياتره کمپاس مترونه برسيره د ملي متر پر ويش انچي ويش هم لري او په خوځنده برخه کې يې انچي نونيوس او د ژور والي د کچ کولو سيخ لري .

پ : په کمپاس متر کې په څه ډول د 10 نونيوس ويشل شوئ دئ ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : 9mm نه ملي متره اوږد نو نيوس په 10 مساوي بر خو ويشل شوي دي .

له همدې کبله د نونيوس هر ويشنه 0,9mm يو د بل څخه لري دي چې په مقابل کي يې د خطکش ويشنه په ملي متر وجود لري او د دواړو ويشونو ترمنځ يواځې 0,1mm يعني يوه اعشاريه توپير موجود ده په دي بنسټ کولائ شو چې په دا ډول کمپاس متر تر 1/10mm برخه د ملي متر سره دقيق کچ کړو .

پ : په څه ډول د 20 او يا د 50 نونيوس ويشل شوي دي ؟

ځ : 19mm ملي متره اوږد نونيوس په 20 شلو مساوي برخو او 49mm اوږد نونيوس په 50 مساوي برخو ويشل شوي دي .

په 20 نونيوس کې هره ويشنه مساوي په 19/20 چه 0,95 ملي متره کيږي او په 50 نونيوس کې هره ويشنه د نونيوس مساوي په 49/50 چې 0.98 ملي متره کيږي يو د بل څخه لري دي .

په 20 کمپاس متر سره کولائ شو چې 1/20بر خه د ملي متر او په 50 کمپاس مترسره 1/50 برخه د ملي متر دقيق کچ کړو .

پ : انچي نونيوس په څه ډول ويشل شوي دي ؟

ځ : ”7/16نونيوس په 8 مساوي برخو ويشل شوي دي .

په دي بنسټ هره ويشنه د انچي نونيوس ”7/128 يو د بل څخه لري دي او د کچ کولو دقيقي يې په همدي بنسټ ”1/128 برخه د انچ ده .

پ : د کمپاس متر څخه کچه په څه ډول لوستل کيږي ؟

ځ : د نونيوس د ويشنې کينې خواته د خطکش د ويشنې څخه پوره ملي متر يعني صحيح عدد نيسي او وروسته د اعشاري عدد په لټه کې شي وينې چې کوم خط د نونيوس د ويشنې سر په سر د ملي متر د ويشنې سره راغلی دئ او تر هغه ځايه پورې اعشاري حسابيږي .

په کمپاس متر کې د کچ کولو نتيجه يو اعشاري عدد وي ، هغه لکه په عادي کسر کې چې د اعشاري کينې خواته صحيح عدد او بنې خوا ته يې اعشاري عدد وي ، دلته هم د نونيوس د صفر خط د ويشنې اعشاري او پوره عددونه سره بيلوي . د 10 په کمپاس متر سره 10 /1 برخه د ملي متر او د 20 په کمپاس متر کې نيمه اعشاريه

(c) ketabton.com: The Digital Library

1/20=0,05mm او په 50 کمپاس متر کي 1/50 = 0,02mm برخه د ملي متر چې د اعشاري پنځمه برخه کيږي کچ کولائ شو . د صفر کربنه د نونيوس په هيڅ صورت بايد د ملي متر سره حساب نه شي .

پ : په څه ډول سره يو کمپاس متر امتحانيږي چې آيا خپله دقيقي لري او که نه ؟

ځ :د کچ کولو مخونو د ټرلو پر مهال بايد د دوی تر منځ رونايې ښکاره نه شي ، برسيره پردې بايد د نونيوس د صفر کربنه د خطکش د ويش د صفر د کربنې سره يو شان او دقيق يو پر بل واقع شي .

د کمپاس متر خوځنده برخه بايد بنه مطابقت ولري او دا ډول چمتو شوي وي چې په آساني سره خوځښت وکړي .

پ : کومې لارې شتون لري چې د کمپاس متر د کچ کولو پر مهال په پام کې ونيول شي ؟

ځ : د کمپاس متر سم نيول ، د کار په تيکه باندې اړين فشار راوړل ، په کمپاس متر کي د کچ کولو د مخونو پاک ساتل ، د کار د تيکې د کچ کولو پر مهال د کچ کولو دمخونو بنه وړاندې تيرول پر تيکه باندې ، د کچ کولو د آلاشو تيرې څوکې يواځې د جري او د نري د هستي د قطر د کچ کولو لپاره کارول کيږي ، د ماشين د چالاني په ترڅ کې د کار تيکه مه کچ کوی . د کمپاس متر سم نه کارول د نورو موخو لپاره جواز نه لري او د کمپاس متر د تيرو څوکو څخه د خطکشي د ستني پر ځاي ګټه مه اخلی .

د کچ کولو فشار بايد پر تيکه باندې منظم وي . د باندني قطر د کچ کولو په ترڅ کې کمپاس متر د دکار دتيکې په محور باندې بايد عمود وي ، که چيرې د کچ کولو پرمهال کچه بنه نه ليدل کيږي نو کمپاس متر په غور سره وباسی او وروسته يې کچه ووينی . د چالان ماشين په ترڅ کې کچ کول کمپاس متر له کاره غورځوي . کمپاس متر تل بايد په غور او احتياط سره په يوه لته اويا د لرګي پر تخته کينودل شي .

پ : د کمپاس متر په واسطه دننه کچې په څه ډول سره کيږي ؟

ځ : دننه کچو لپاره د کمپاس متر تيرې څوکې چې چليپايي بڼه لري استعماليږي .

که چيرې د کمپاس متر د کچ کولو په باندني مخونو سره دننه کچه صورت ونيسي نو د دواړو څوکو کچه زياتره 10mm وي چې د نيول شوي کچې سره بايد جمع شي او که چيرې په داخلي تيرو نوکونو سره کچ شي نو جمعي ته اړتيا نشته .

پ : په عمق نما سره په څه ډول کچ کيږي ؟

ځ : اول عمق نماته فشار ور کوو چې د هغه مخ سره چې مونږ يې کچ کوو بنه تماس وکړي وروسته له هغې څخه خوځنده برخې ته خوځښت ورکوو چې د تيکې سره ولګيږي او کچ يې لولو .

(c) ketabton.com: The Digital Library

هغه عمق نماوي کومې چې په کمپاس مترونو کې جوړي دي د هغوئ د تماس د کوچني مخ له املې ځانګړئ په عمودي درولو کې غور وکړئ .

پ : د میکرو متر په ذریعه تر کومې دقیقې پورې کچ کولائ شو ؟

ځ : د میکرو متر په واسطه کولائ شو چې تر 1/100 برخه د ملي متر پورې دقیق کچ کړو .

د میکرو متر دقیقې د کچ کولو په ګرد دوراني پوښ پورې چې په خپل اطراف کې ویش لري اړین دي. په اوسني حالت کې دا ډول میکرو متر موجود دي چې تر 1/1000 برخه د ملي متر پورې کچ کولائ شي .

پ : کومې کچې امکان لري چې د میکرو متر په ذریعه تر سره شي ؟

ځ : باندنۍ ، دننه ، ژور والي او د نري کشي ټولي کچې .

د هغوي سره سم باندني – دننه – دژور والي او د نري کشي دکچ کولو ځانګړي میکرو متر وجود لري.

پ : د باندنیو کچو میکرومتر له کومو برخو څخه جوړ شوئ دئ ؟

ځ : درجه لرونکي یا ویش لرونکی میل – د کچ کولو میل – د میل نټ سره د نري د حلقي او ویش لرونکی پوښ چې دوراني (ګرد) خوځښت لري .

د دې لپاره چې د کچ کولو فشار د کچو د مخونو تر منځ په تیکه له ټاکلي حد څخه تیرئ ونه کړي زیاتره میکرو متر یوه د خبر تنۍ لري چې د لازم فشار په وخت کې غږ باسي.

پ :د دوراني ویش لرونکي پوښ محیط اصلاً په څو برخو ویشل شوئ دئ ؟

ځ :په 50 برخو .

د دې لپاره چې کچ په آساني سره و ویل شي د پوښ پر محیط باندې د ملي متر او د نیم ملي متر ویشنه وجود لري .

پ : د میکرو متر څخه په څه ډول کچ ویل کیږي ؟

ځ : پوره ملي متر د ویش لرونکي میل څخه نیول کیږي او نور دومره چې د ویش لرونکي پوښ څخه ښکاره شوي وي ور سره ویل کیږي . 1/100 برخه د ملي متر له ویش لرونکي پوښ څخه په

(c) ketabton.com: The Digital Library

داسي حالت چې هغه د ويش لرونکي ميل د ويش سره کربنه په کربنه برابر شي او کله چې د نيم ملي متر کربنه له پوښ څخه ښکاره شي نو هغه هم د کچ سره نيول کيږي .

په نوي ډول ميکرو متر جوړ شوئ دئ هغه وخت چې نيم ملي متر د کربنې څخه تيريږي يوه ويش لرونکي سکالا توپ وهي چې پر هغه باندې 0,99 -0,50 ويش څرګندږي .

پ : د ميکرو متر په واسطه د کچ کولو پرمهال څه شي بايد په پام کې ونيول شي ؟

ځ : ميل اجازه نه لري چې د کچ کولو پرمهال په ځواک سره ډير کش شي او يا د ميکرو متر په واسطه په تيکه دومره فشار راوړئ شي چې هغه په تيکه پرس شي . تيکه بايد د خوښښت پرمهال کچ نه شي . د کچ کولو دقت د لاس په تودوخه سره له منځه مه وړئ ، وخت په وخت بايد د ميکرو متر د صفر حالت کنترول شي . د خبر د تنې څخه يواځې د کچ په پايله کې ګټه واخلئ . په ميکرو متر کې زياتره دکچ کولو تير وتني دزيات فشار له امله منځ ته راځي .

پ : د څه شي په واسطه کولائ شو دکچ کولو ساحه په داخلي او د عمق نما په ميکرو متر کې پراخه کړو ؟

ځ : د بيلا بيلو ثابتو اوږد واليو په کيښودلو سره .

د بيلا بيلو اوږد واليو په کيښودلو سره د کچ کولو ساحه پراخه او د نوي کچ سره جمع کيږي .

پ : د داخلي ميکرو متر د کچ کولو په وخت کې ځانګړئ څه شی بايد په پام کې ونيول شي ؟

ځ : ميکرومتر بايد دقيق په قطر او عمود په محور د برمې برابرشي .

د مرام سره سم لومړئ يو سر د داخلي ميکرو متر کيښودل کيږي او د بل سر د تماس په واسطه لوئ کچ يا قطر لټول کيږي .

پ : په څه ډول په يوه عمق نما ميکرو متر کچ کيږي ؟

ځ : د کچ کولو د ميل ټول مخ بايد دکار د تيکې سره ولګيږي . ميل ته د خبر د تنې په واسطه دور ورکول کيږي ترڅو د کچ کولو مخ پرتيکه کښيني او وروسته کچ ويل کيږي .

د دوهم مخ تماس بايد په غور او دقت سره صورت ونيسي چې د لګيدلي برخې څخه بيل نه شي ،اعداد برعکس لوړيږي لکه د باندنۍ کچ په ميکرو متر کې .

پ : په څه ډول يو ميکرو متر د دوهم ځل لپاره پر صفر برابرولی شو ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :د ويش لرونکي پوښ او ميل تر منځ تړاو خلاصيږي وروسته بيا د کچ کولو دواړه مخونو سره لګيږي او پوښ د دوهم ځل لپاره د صفر په حالت کې د ميل سره تړل کيږي .

په لويو ميکرو مترونو کې چې د هغوئ د کچ کولو ساحه له صفر څخه نه پيل کيږي د هغوئ د صفرحالت د اند ماس په ذريعه امتحان او برابريږي .

پ : عقربه لرونکي د کچ کولو آلې د څه لپاره استعماليږي ؟

ځ: دهغو تيکو لپاره چې د هغوئ د ښه ګرد والي امتحان پرې کيږي . صحيح دور خوړل د خراطي او فريز په ماشينو کې – د استوانه پي امتحان – موازي والي – د مجاز سرحد (تولرانس) امتحان او دماشينو د صحيح درولو لپاره استعماليږي .

په عقربه لرونکو د کچ کولو په آلاتو سره واقعي کچ مستقيماً نه کچ کيږي بلکې د کچ کولو ساحه ديوي بلې پرتله وي تيکي په مرسته برابريږي د داخلي کچ لپاره يوه ځانګړې د کچ کولو آله اړينه ده.

پ : د عقربه لرونکو آلو په واسطه تر کومې دقيقي پورې کچ کولائ شو ؟

ځ : د کچ کولو دعقربه لرونکو آلو په واسطه کولائ شو چې تر 1/1000mm دقيق کچ کړو چې د مايکرون په نامه يادېږي .

د هغو په واسطه نور هم کولائ شو چې دواقعي کچ کولو دقيقي څرګندي کړو . اما د دي آلاتو د کچ کولو ساحه ډيره کوچنۍ ده چې له 0,06mm-0,4mm پورې رسيږي .

پ: دکچ کولو ساعتونه د عقربه لرونکو آلاتو په پرتله څه ښه والئ لري ؟

ځ : د ساعتونو د کچ کولو ساحه نسبتآ لويه ده چې تر 10mm پورې رسيږي .په اساني سره پرتله کيدائ شي .

د ساعتونو د اعدادو صفحه د خوځيدو وړده . هغه کيدائ شي چې هرې خواته په صفر برابره شي .

پ : د کچ کولو ثابت آلات کوم دي ؟

ځ : هغه آلات دي چې دهغو په واسطه يواځې يو ثابت کچ بيله بدولون څخه کچ او يا يوه ټاکلي ښه امتحان شي لکه دننه او باندنئ کچ .

په دغو ثابتو آلاتو کې د کچ کولو د برابرولو تيروتني منځ ته نه راځي .

پ : د کچ کولو غوره بنسټيزالات کوم دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : دننه او باندني کچ الات ، د نري کشي شابلونونه ، تماسيه آلات ، د راديوسونو شابلونونه ، دبرمي پلونه ، د حلبي څخه جوړ شوي پليټونه لکه رينګونه ، د چال د امتحان پليټونه او د بيلابيلو ښو لپاره شابلونونه د دغو آلاتو په واسطه کولای شو چې ډير ژر او آسانه د تيکي کچ ونيسو او هم د نري کشي – بول بيرينګونو ، والونو چال ، د برمي د پلونو قطرونه ، سيمونو قطرونه اود تيکو پنډوالئ معلوم کړو .

پ : اندماسونه د څه شي لپاره استعماليږي ؟

ځ :د کچ کولو د آلاتو د آزموينې – د کار د ماشينو د برابرولو- د نورو مخامخ کچ لپاره چې د اندماسونو د سلسلي څخه جوړيږي او د خط کشي د کچ کولو لپاره چې ثابته خط کشي وي.

هرغوښتل شوي کچ چې برابريږي ددې کار لپاره انسان ډيرو اندماسونو ته چې بيلابيل اوږدوالي ولري يعني د اندماسونو مکمل سيټ ته اړتيا لري.

پ : د اندماسونو په کارولو کې څه شي بايد د غور لاندې ونيسو ؟

ځ : د اندماسونو د کچ کولو مخونه بايد د لاسونو سره ونه لګيږي ، د هغوئ د غوړولو لپاره صرف هغه غوړ چې له تيزابو څه خالص يا پاک وي استعمال شي (واسلين). د ګرد او برادو څه يې وژغورئ - صرف په پاکه چرمي صافي يې پاک کړئ - د اهن ربا په مقناطيسي تختويي مه ږدئ - کوچنۍ اندماسونه د لويو تر منځ برابروئ - اندماسونه تر زيات وخت پورې ترلي مه پريږدئ .

اندماسونه اړين دي د هغوئ د ډيرې دقيقې کچ کولو له مخې او د دې سره ترلي لوړو قيمتونو په نسبت په ډير غور سره استعمال او د ټکرونو څخه وژغورل شي .

پ : په څه ډول اندماسونه د نښلولو پر مهال سره نښلي ؟

ځ : ښه پاک شوي اندماسونه په منظم فشار سره يو پر بل ښويږي.

هغوي د ازادي هوا په فشار سره نه نښلي بلکي د آدهيزيون د قوي په اثر.

د ترل شوو اندماسونو دوهم ځل خلاصول بايد په ډير غور سره يو د بل څخه جلاء شي.

پ : په څه ډول د دوو سوريو تر منځ واټن د اندماسونو پواسطه کچ کوو ؟

ځ : انسان په دواړو سورويو کې د هغوئ دکچ سره سم دوه پاکې ميلي تيروي او د منځ واټن يې د اندماسونو په پواسطه معلوميږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دوو سوريو د منځ واټن عبارت ده له کچ شوي د منځ واټن او نيم- نيم قطر د ميلو چې اصلاً د منځ واټن سره يو قطر د ميل جمع کيږي .

پ : يو کليبر په څه ډول ده ؟

ځ : يوه د کچ کولو آله ده چې په دواړو سرونو کې يې دوه ثابت بيلا بيل کچ د مطابقت له مخې په کوچني او لويه کچه جوړې شوي دي .

د دي دوو کچو په منځ کې واقعي کچ موجوده ده .

پ : د کار د تيکي د کچ ازموينه د کليبر په واسطه کومې ګټې او زيانونه لري ؟

ځ : د هغوئ په واسطه ډير ژر او د باور وړ هغه کچه چې د دوو اجازه شويو ساحو تر منځ پرته ده څرګندېږي اما واقعي کچ په هيڅ صورت نه شي کيدائ چې معلوم شي .

دا چې په اساني سره هر سړئ کولائ شي دا کار تر سره کړي د اقـتصاد له مخې غيري فني کارګران هم د دي وسايلو د استعمال په واسطه مطمين کارتر سره کولائ شي .

پ : په څه ډول په داخلي کليبر سره د کارد تيکي د کچ کولو ازموينه صورت نيسي ؟

ځ : ښه طرف د داخلي کليبر بايد په برمه کې بې له ننګونو څخه تير شي اما باطل طرف يې اجازه نه لري چې په برمه کې ننوزي .

که چيرې دکار تيکه په پورتني حالت کې وي په دي صورت کې د کارد تيکي کچ د مجاز سرحد په منځ کښې واقع ده او کچ يې صحيح ده . په توده د کار تيکه کې اجازه نشته چې داخلي کليبر پکښې تيرشي تر څو چې نومورې تيکه سړه شوي نه وي .

پ : په څه ډول د باندني کليبر په واسطه د کارد تيکي د کچ کولو ازموينه صورت نيسي ؟

ځ : د باندني کليبر ښه خوا بايد په خپل وزن سره د کار په تيکه کې ننوزي ، بايد باطله خوا يې يواځې د کار په تيکه کې لږ څه تيره اما ټوله ننه نوزي .

که چيرې دکار تيکه په دي حالت کې وي نو د کار دتيکي کچ د مجاز سرحد په منځ کې واقع او هغه صحيح ده په هيڅ صورت کې اجازه نشته چې کليبر په سختي سره د کار په تيکه کې تير شي .د دي لپاره چې په زور سره دکچ کولو نتيجه بدلون مومي او هم د کچ کولو آله د دي کار په واسطه زيانمنه کيږي .

پ : د کليبر باطله خوا په څه ډول پيژندل کيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د هغې خوا د کچ کولو مخونه لنډ دي او په سره رنګ سره په نښه شوي دي همدا رنګه د A په حرف سره ښودل شوي دي .

باطله خوا په دي ډول روښانه له ښي خوا څخه بيليږي چې د کچ کولو مخونه يې لنډ وي ، د باندني کليبر په باطله خوا کې يو ميلان (کوږوالئ) وجود لري .

پ : د لوئ کچ د ازموينې لپاره کوم کليبرونه استعماليږي ؟

ځ : داخلي هموار- داخلي مخروط ډوله – باندني اوهم دوه برخه يې خارجي کليبرونه چې په دغو کې ښه خوا او باطله خوا پيوسته يو د بل شاته واقع ده .

دا آلي سره د دې چې د لويو کچو لپاره ټاکل شوي دي بيا هم دومره ډير وزن نه لري . او په آساني سره داستعمال وړ دي .

پ : اصلاً تاستر د څه شي لپاره استعماليږي ؟

ځ : د کچ کولو دليګدونې لپاره ، دکچ کولو دوسايلو څخه دکار تيکي ته او يا بر عکس . د هموارو تيکو د موازي والي ازموينه او د ميل يا سوري د کنټرول لپاره چې آيا پوره ګرد ده او که نه.

نو ويلي شو چې تاستر د پرتله کولو يوه غير مستقيمه د کچ کولو اله او همدارنګه د ازموينې لپاره هم ده .

پ : په څه ډول تاستر استعمالوو ؟

ځ : د تاستر برابرول د کچ کولو په وسايلو او يا د کار په تيکه کې د دواړو الاشو د خلاصولو او ټرلو په واسطه صورت نيسي .او د تاستر يوه څوکه کيښودل کيږي او بلې څوکې ته بيله تماس څخه خوځښت ورکول کيږي .

د فنري تاستر برابرول د نټ په تاوولو سره په آساني او ژر صورت نيسي . د تاسترو په واسطه کولاۍ شو چې تر 1/10mm برخه د ملي متر پورې معلومه کړو .

پ : د ويښته په شان تيره خطکش (خطکش موي) د څه لپاره استعماليږي ؟

ځ : د مخونو دهمواري او مستويت د ازموينې لپاره استعماليږي .

د دي کار لپاره خطکش د سطحې په هر لوري ګرځوي تر څو د ناهمواره ځايونو څخه روښنايي معلومه شي چې هغه لوړ ځايونه يې ددوهم ځل لپاره کار پرې کيږي .

پ : يو حاشيه دار (پښتي لرونکي کج) په څه ډول امتحانيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د کج د چپه کولو په طريقه – د کچ لرونکي پايي په واسطه – او يا د نورو دقيقو د زاوي د کچ کولو د وسايلو په واسطه .

د کج د چپه کولو په ذريعه په دي دول امتحانيږي لومړئ کج په خپل مستقيم لوري کيښودل کيږي او د هموارې خوا په امتداد د دي ضلعي سره تر آخره پورې يوه کرښه ايستل کيږي کله چې کج چپه کړو نو د خطکشي شوې کرښې سره د کج اضلاعوي بايد برابر وي .

پ : کوم د زاوې دکچ کولو وسايل د هر دول زاويو د کچ کولو لپاره کارول کيږي ؟

ځ : ساده او يونيويرزال (Universal) د زاوې د کچ کولو خوځنده کج .

دعادي زاويه سنج په واسطه يواځي د درجو پوره عددونه کچ کولائ شو چې کسري اعداد يې تخمينيږي د يونيويرزال خوځنده کج د نونيوس د ويش په واسطه کولائ شو چې تر پنځو دقيقو پورې معلوم کړو، شابلونونه يواځي د زاوې د امتحان او انتقال لپاره استعماليږي .

پ : په څه دول د يونيويرزال زاويه سنج نونيوس ويل کيږي ؟

ځ : سړئ کولائ شي د نونيوس په لوري وړاندې وګوري کله يې چې د زاويې درجې د درجې د ويش څخه ونيوي د نونيوس ويش کوم چې د اصلي ويش د کرښې سره برابر راشي نوهمدغه مونږ ته دقيقې رابنيي .

د زاويه سنج د کچ کولو په ترڅ کې دې ته بايد پام وکړو چې له کومې څوکې څخه مو پيل کړئ ده .

پ: د آبترازو په ذريعه په څه دول ازموينه صورت نيسي ؟

ځ : هغه مخ چې د آبترازو په واسطه تر ازموينې لاندې نيول کيږي بايد پاک او صاف مخ وي . وروسته يې مخ کتل کيږي . تر څو توپير يا کوږوالئ ونه لري ، چې دا کار د اوبو د دومبکي پواسطه چې د اوبو پرسر ګرځي او د څنګو دواړو خواوو ته چې عبارت له بښې او يا کينې خوا څخه دي څرګندېږي .

د اوبو پر سر دومبکی د لوړې خوا څخه ټيټې خوا ته ځي چې هر يو ويش يې د آبترازو په بنه والي پورې اړه لري چې له 0,5mm ملي متر څخه پيل تر 0,03mm پورې په 1m متر اوږد والي کې بنيي .

پ : د آبترازو دقيق والی په څه دول امتحانوو ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :آبترازو پر يوه هموارمخ کيښودل کيږي او کچ يي معلومه وي وروسته له هغه څخه 180 درجي دور ورکوي هغه مخ صحيح ده په دې شرط چې په دې ځل کې هم ډومبکي د پخواني حالت سره مساوي وي .

دا پروا نکوي چې مخ د اوبو لاندې ده او که نه .

پ : علامه ګذاري د 1:5 مخروط او يا 1:5 = کموالی ؟

ځ : 1:5= مخروط دا معني لري چې د کار دتيکې قطر په 5mm ملي متراورډ والي کې خپل ځان ته 1mm ملي متر بدلون ورکوي يعني يوه لوري ته لوييږي اوبل لوري ته کميږي . اودوهم نسبت په هيرمونو کي معني د کموالي لري .

د ګردو جسمونو لپاره کلمه د مخروط او د نوکتيزو هيرمونو لپاره کلمه د کموالي ويل کيږي .

پ : انسان د يوه ميلان تر کلمې لاندې څه پوهيږي ؟

ځ :ميلان په زيميتريکو جسمونو کې مساوي په ½ ضرب مخروط او په فانوکي د زيات والي يا کم والي توپير د اورډ والي سره ښيي . ميلان دوه ځله د مخروط ده چې يوه خوا د ميلان هميشه افقي وي

ميلان په مخروطونو کې مساوي کيږي په تانجان د نيمايي مخروطي زاوې (α / 2) همدا رنګه 1:20 = ميلان په دې بنسټ 0,05 = 1/20=2/ا لفا tg او زاويه د α / 2 د تابلو له مخې 2 درجې او 52 دقيقې . او که ميلان 1:20 په سلوکې په لاندې ډول حسابيږي : 1/20.100=5% .

پ : څوډوله مخروطونه موجود دي ؟

ځ : ميتريک مخروطونه – مورز مخروطونه – او تيز مخروطونه .

د ټولو ميتريکو مخروطونو مخروطي نسبت مساوي په 1:20 ده . او د مورز مخروطونو مخروطي نسبت مساوي په منځ د 002 , 19 :1 او يا 048, 1:20 کې واقع ده . اود تيزو مخروطونو مخروطي نسبت مساوي په 7:24 ده .

پ : مخروطونه د څه شي په واسطه امتحانيږي ؟

ځ : باندني مخروطونه د مخروطي کچ کولو پوښ پواسطه، او داخلي مخروطونه ديوه کچ کولو خارجي مخروط په واسطه صورت نيسي .

ديوه غوړ تباشير په واسطه يو نازک خط د مخروط په اطراف راکښل کيږي او په داخل کې لږ څه دور ورکول کيږي چې د صحيح په صورت کې تباشير بايد منظم تيت شوي وي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

مطابقتونه

پ : مطابقتونه د څه لپاره منځ ته راغلل ؟

ځ : د دې لپاره چې د پرزو بدلول (عوض کول) امکان پیدا کړي .

هره پرزه په تنهايي کيدائ شي بيله دي چې په کوم جوړولو ځاي پوري تړلي وي او يا د دوهم ځل لپاره پرې کار وشي . نوموړي پرزه بيله ننګونو څخه په خپل ځائ کې بايد وتړل شي او يا د له منځه تللي پرزې پرځائ عوض شي دا پروسه د اقتصادي جوړونې لپاره يو حتمي شرط دئ . يعني مطابقتونه د نړيوال جوړونې لپاره يوه اړينه پروسه ده .

پ : په څه ډول د بدلولو (عوض کولو) قابليت په پرزو کې رامنځ ته کيږي ؟

ځ : دهر کچ د جوړولو لپاره سرحدونه ټاکل شوي دي چې غوښتل شوئ کچ د دې سرحدونو ترمنځ واقع ده . د پرزې کچ بايد د نوموړيو سرحدونو تر منځ وي.

چې د دې کار په واسطه ټولې هغه پرزې چې د صحيح پرزو په جمله کې راغلي وي په آساني سره يود بل پرځائ عوض شي .

پ : په ننې وخت کې د کوم مطابقتي سيستم له مخې په نړۍ کې جوړول صورت نيسي ؟

ځ : د ISA اود ISO مطابقتي سيستمونو له مخې کار کيږي .

دا د ټولو هيوادونو د جوړونې د مطابقتي سيستمونو څخه په پرتله يې ډول غوره ټاکل شوي دي .

پ : په مطابقتي نورمونو کې څه شي ټاکل کيږي ؟

ځ : دقت لويوالي او موقعيت.

که چيرې د تولرانس لويوالی او موقعيت يو ډول ونيول شي پرزې کيدائ شي چې بيله دوهم ځل کار څخه يو د بل پرځائ وتړل او عوض شي .

پ : څه شي د ميل په صفت علامه ګذاري کيږي ؟

ځ : داخلي برخه د ګردو او هموارو مطابقتونو .

(c) ketabton.com: The Digital Library

دا پرزې کيدائ شي ګردي وي لکه د ميل سر – اکسل – پيچ – فانه اوداسي نور . او هم کيدائ شي چې هموارې وي لکه مطابقتي فاني چې د ميل د خوځښت په واسطه نورې پرزې د ځان سره تاوه وي لکه لښتي لرونکي مطابقتونه او داسي نور .

پ : د نومول شوي کچ کولو تر کلمې لاندې څه پوهيږې ؟

ځ :په رسم کې ليکل شوئ کچ .

د بيلګې په توګه په رسم کې او د کليبر پرمخ 70 -0,010 -0.029 ليکل شوي وي په دې ډول 70 نومول شوئ کچ ده دا دوه نورليکل شوي عددونه تولرانسي کچونه دي چې د نومول شوي کچ له مخې ټاکل کيږي .

پ : د تولرانس تر نوم لاندې څه پوهيږې ؟

ځ : د مجاز لوئ کچ او کوچني کچ تر منځ توپير د تولرانس په نامه اويا د اجازه شوې ساحې په نامه يادېږي .

پ : همدارنګه تولرانس د 70 +0,012 -0.007 مساوي کيږي په لوئ کچ منفي کوچنئ کچ ؟

ځ : 70,012- 69,993 = 0,019mm اود 85 +0,035 +0.013 مساوي کيږي په 85,035-85, 013=0,022 Tolarans Tolarans

انسان د پورتني او کښتني کچ په ټړاو همدا رنګه د نومول شوي کچ تر نامه لاندې څه پوهيږې ؟

توپير په منځ د لوي کچ او نومول شوي کچ او همدارنګه توپير په منځ د کوچنۍ کچ او نومول شوئ کچ عبارت له پورتني او کښتني کچ څخه دئ .

د پورتنۍ بيلګې له مخې 70 - 70,012 = 0,012 mm او هم 69,993-70=-0,007 .

پ : د صفرخط ترعنوان لاندې انسان څه پوهيږې ؟

ځ : يو فکري کربنه چې د هغه په ټړاو پورتني او کښتني کچ کښل شوي دي .

د هغه له مخې د نومول شوي کچ تولرانسي ساحه مساوي په صفر ده.

پ :انسان د لوئ کچ اوکوچني کچ تر عنوان لاندې څه پوهيږې ؟

ځ :لوئ مجاز کچ او يا نسبتآ کوچنئ مجاز کچ .

په دې ډول لوئ مجاز کچ 70 +0,012 0.007 مساوي کيږي په 70,012mm او کوچنئ مجاز کچ مساوي کيږي په 69, 99 7 mm .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د واقعي کچ په نښه کول څه معني لري ؟

ځ : واقعي کچ د کاردتيکي هغه کچ ده چې دکار تيکه وروسته له بشپړيدو څخه واقعآ هغه کچ لري .

په رسم کي يوه بولټ ته داکچ ليکل شوي ده 85 +0,035 وروسته له جوړولو څخه دکارتيکه
+0. 013

85.015mm کچه لري همدارنګه په حقيقت کي دا واقعي کچ ده له همدې کبله واقعي کچ د بشپړ شوي کچ په نامه يادېږي . ټولي پرزې چې د خپل مجاز سرحد په داخل کي جوړېږي د سمو د کار د تيکو په نامه يادېږي لکه په پورتنۍ بيلګه کي چې 85, 015 په منځ د 85,035 او85, 013 کي واقع ده او له هغو څخه بهر نه ده.

پ : چال څه شی دئ ؟

ځ : د قطرونو توپير د برمې او ميل ترمنځ عبارت له چال (چولې) څخه دئ که چيرې د برمې قطر د ميل د قطر په پرتله لوئ وي نو چال منځ ته را ځي .

دا چې ميل او هم برمه هر يو ځان ته يو تولرانس لري نو له دې کبله د ډيرو تيکو په جوړولو سره بيلا بيل چالونه وجود لري.

پ :د لوئ چال او کوچني چال په هکله څه پوهيږی ؟

ځ :د برمې د لوی مجاز کچ او د ميل د کوچني مجاز کچ تر منځ توپير ته لوئ چال وايي

دا پروا نه لري چې نوموړي تيکي د ټرلو په ترڅ کي لوي چال او يا کوچني چال منځ ته راوړي .په دواړو حالتونو کي تيکي په سم مطابقت جوړ شوي دي .

پ : کوم وخت لوړ او يا زيات کچ موجود دئ؟

ځ : که چيرې پخوا له يو ځائ ټرلو څخه د دواړو تيکو د باندنۍ تيکي کچ چې عبارت له ميل څخه ده د برمې د قطر د کچ څخه کوچني وي نو په دې حالت کي لوړ يا زيات کچ موجود دئ . او دواړه تيکي د خپل مجاز ساحي (تولرانس) له مخې جوړې شوي دي .

په دې صورت کي د ميل کچ د خپلې اړونده برمې دکچ څخه زيات دئ . زيات کچ په ټولو پرس مطابقتونو کي موجود وي او د کار دتيکي د جوړيدو په ترڅ کي په منځنيو مطابقتونوکي هم لږ زيات کچ امکان لري چې کمزورئ پرسرامنځته کوي .

پ : د تولرانس د ساحې ترعنوان لاندې څه پوهيږی ؟

ځ : د لويې ساحې د کچ او کوچنۍ ساحې د کچ ترمنځ توپير ته تولرانس وايي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د 30+0,021 قطر لپاره چې تولرانس يې +0,021mm دئ او د تولرانس ساحه يې 30,021-30,000=0,021mm

ده ټولې هغه د کار ټيکې چې د هغوئ واقعي کچ د تولرانس د ساحې په منځ کې واقع وي نوموړي ټيکې سمې اود ګڼې اخيستني لپاره چمتو دي .

پ : د مطابقت د جنسيت تر عنوان لاندې څه پوهيږئ ؟

ځ : د تولرانس لويوالي د ټاکل شوي نوموړي کچ له مخې .

د جنسيت له مخې د جوړولو د کار دقيقي څرګندېږي چې آيا ډير دقيق بايد جوړ شي او که منځني .

پ : د مطابقت جنسيت د څه شي په واسطه ښودل کيږي ؟

ځ : د اعدادو په واسطه چې له 0 څخه تر 1 او له 1 څخه تر 18 پورې ښودل کيږي .

په دې ترڅ کې د جنسيت لوړ اعداد لويه د تولرانس ساحه ښيي . د بيلګې په توګه جنسيت 5 د 60mm نومول شوي کچ لپاره تولرانس 13 ميکرون او جنسيت 11 د عين 60mm نومول شوي کچ لپاره تولرانس 190 ميکرون ښيي .

پ : دکومو کارونو لپاره بيلا بيل جنسيتونه استعماليږي ؟

ځ : د 0 څخه تر 1 او د 1 څخه تر 4 پورې د کچ کولو د آلاتود جوړوني لپاره د 5 څخه تر 11 پورې مطابقتي تولرانسونه دي چې دماشينود پرزو لپاره ټاکل شوي دي او د 11 څخه تر 18 پورې د پېنګرې- حلاجي – اور يخت شويو د کار دتيکو لپاره او د 14 څخه تر 18 پورې هم دجوړوني هغه کارونه چې مطابقتي نه وي استعماليږي .

هغه د بيلا بيلو تيکو دجوړولو لپاره چې د فابريکي د غوښتنې په کتو سره ټاکل کيږي .

پ : ولې د تولرانس ساحه د مساوي جنسيتي عدد له مخې د لوئ نومول شوي کچ لپاره لوئ او د کوچني نومول شوي کچ لپاره کم وي ؟

ځ : د دې لپاره چې د لوئ نومول شوئ کچ لپاره کوچني تولرانس د کوچني نومول شوي کچ په پرتله نه اطمنان نومول شوي کچ ته ښيي.

همدا رنګه د 20 نومول شوي کچ لپاره تولرانس د 6 جنسيت عدد له مخې چې 13 ميکرون او د 400 نومول شوي کچ لپاره هم د جنسيت عدد 6 ده چې 40 ميکرون کيږي حال دا چې په دواړو کې د مطابقت ډول يې هم مساوي ده .

پ : په څه ډول د ISA مطابقت له مخې د تولرانس مو قعيت د ساحې د صفر کربنې په کچ سره ورکړاي شوي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :د برمو لپاره د لاتيني لوي حروف چې د A څخه تر Z پورې ټاکل شوي دي . اود ميلو لپاره د لاتيني کوچني حروف چې د a څخه تر z پورې دي ګټه اخيستل کيږي . په ډيرئ حالاتو کې د Q-O-L-I او W څخه ډ ډه شوي ده همدارنګه د ميل لپاره هم q-o-l-i او w نه استعماليږي .

د تولرانس ساحه په هغه کچه له صفر څخه ليږي وا قع ده په هره کچه چې د هغه ډيټزندلو تورئ د h يا H څخه لرې وا قع وي .

پ : په کوم ځائ کې د h ، H د تولرانس ساحه واقع ده ؟

ځ :د دې حرف کوچنئ کچه د صفر کربنه ده د تولرانس لويه کچه د صفر د کربنې څخه پورته وا قع ده .

له همدې کبله د داخلي کليبرسمه خوا په نومول شوي کچه او باطله خوايي د تولرانس په کچه جوړه شوې ده .

پ : مطابقتونه په څو ډوله دي ؟

ځ : چوله لرونکي – منځني او د پرس مطابقتونه .

مطابقتونه په ډول پورې ټړاو لري چې دوه تيکي په څه ډول يو پر بل کې ځائ پر ځائ کيږي .

پ : د چال لرونکي مطابقت څخه کوم وخت خبري کيږي ؟

ځ : د دوو تيکو د ټړلو پر مهال چال موجود وي .

د بيلګې په توګه په بلبرينګونو کې ښه څرګنديږي ځکه چې يو په بل کې ګرځي .

پ : په منځني مطابقت کې تيکي يو پر بل کې په څه ډول ځائ پرځائ کيږي ؟

ځ :هغه وروسته له جوړيدو څخه معلوميږي چې چوله لري اوکه يو پر بل کې په کمه کچه پرس دي .

له همدې کبله ويلي شو چې د واقعي کچ په پام کې نيولو سره کيدائ شي چوله لرونکي مطابقت او يا زيات کچ وجود ولري چې همدا زيات کچ د پرس وسيله ګرځي .

پ : د پرس د مطابقت څخه کوم وخت خبري کيږي ؟

ځ : کله چې دواړه تيکي وروسته له ټړلو څخه يو پر بل کې کلکې اوسختې وي

(c) ketabton.com: The Digital Library

په پرس مطابقتونو کې دننه تیکه چې عبارت له میل څخه ده پخوا له ټرلو څخه یوه زیا ته کچه دباندنی تیکې څخه چې عبارت له قطرد برمې څخه ده ولري .

پ : په څه ډول دوه تیکې چې د پرس مطابقت لپاره بشپړې شوې وي یو پربل کې کلکیږي ؟

ځ :د پرس د عملې په واسطه – د تودولو د عملې په واسطه چې باندنی تیکه یې عبارت له برمې څخه ده تودیږي . او یا داخلي تیکه چې عبارت له میل څخه ده د صفر لاندې په درجو سره یخیږي چې خپل کچ کم کړي .

د پرس مطالقتونه هغه وخت استعمالږي چې دوه تیکې یو پر بل کې بښې کلکې پاتې شي .

پ : د برمې د یووالي کلمه تشریح کړي ؟

ځ : د برمې د یووالي پرمهال د برمو کوچنئ کچ د ټولو برمو لپاره د صفر کربنه ده .چې په دې توګه غوښتل شوئ مطابقت اړین دي چې د میل د قطر په بدلون کې منځ ته راشي .

په دې لاره کې ټولې برمې د هر ډول مطابقت لپاره په واحده توګه د H په تولرانس سره جوړیږي .

پ : د میل د یووالي کلمه تشریح کړی ؟

ځ : د میل په یووالي کې لوي کچ د ټولو میلو لپاره د صفر کربنه ده او غوښتل شوي مطابقت د برمې د قطر په بدلون کې منځ ته راځي .

په دې لاره کې د ټولو میلو تولرانس د h حرف ده بیله دي چې د مطابقت ډول په پام کې ونیول شي .

پ : چوله لرونکي مطابقتونه په کومو تورو سره بنودل کیږي ؟

ځ : د H-A پورې اویا h-a .

دا چې د تولرانس ساحه د برمو لپاره د A څخه تر H د صفر څخه پورته او هم دغه د میل لپاره د a څخه تر h پورې د صفر څخه کښته واقع ده . برمه دتل لپاره د میل د قطر په پرتله لویه ده له همدې کبله د یو ځای کیدو پرمهال د دواړو تیکو تر منځ چوله موجوده ده .

پ : منځني مطابقتونه په څه ډول بنودل کیږي ؟

ځ : د J څخه تر N پورې او یا د j څخه تر n پورې .

منځني یو بنه مطابقت د H7/n6 ده .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د پرس مطابقت په کومو تورو سره بنودل کيږي ؟

ځ : د P څخه تر Z پورې او د p څخه تر z پورې .

د دې لپاره د تولرانس ساحه د برمو د P څخه تر Z پورې د صفر د کرښې څخه لاندې اود اړينو ميلو لپاره د p څخه تر z پورې د صفر د کرښې څخه پورته واقع ده . په دې ډول حالاتوکې هميشه د برمو کچ د ميلو د کچ په پرتله کوچنۍ وي او همدا زيات کچ د ميل د پرس لامل ګرځي .

پ : کوم وخت د برمې د يووالي څخه کار اخستل کيږي ؟

ځ : که چيرې په يوه د جوړولو فابريکه کښې زياتره باندني قطرونه د خراطي او تيز کولو په واسطه جوړ شوي وي .

دا هغه سيستم او لاره ده چې ډيره استعماليږي د بيلګې په توګه د وسايلو په ماشينونو، په ساختمان – بريښنايي توربينونه – عراده جاتو – د اوسپني په لارو او الوتکو کې زيات استعماليږي .

پ : کوم وخت دميل د يووالي څخه کار اخيستل کيږي ؟

ځ : که چيرې ډير زيات ميلونه موجود وي چې په يخ حالت کې له قالب څخه کش شوي وي صاف مخ او دقيق کچ ولري نو دميل د وحدت څخه ګټه اخيستل کيږي .

دا چې د سوريو او برمې خراطي کول او تيز کول په آساني سره صورت نه نيسي نو په دې سيستم کې اړين ده چې هره برمه د برغو کولو په واسطه سره د مطابقت لپاره جوړه شي . دا ډير وخت ته اړتيا لري نومورئ سيستم ډير زيات د قوې د انتقا لاتو په ما شينو – بريښنايي ماشينو – او د موادو د ترانسپورت په ماشينو کې د ريګ ريشن په ماشينو کې استعماليږي.

پ : ولې په مطابقتونو کې دا دوه د يووالي سيستمونه د نورم او استندرد له مخې غوره بلل شوي دي؟

ځ :د دې لپاره چې د کار په کموو سايلو– د کچ کولو په کمولو او شابلونونو سره کار سرته رسيداي شي اول يووالئ چې عبارت د برمې له يووالي څخه دي غوره ده له دوهم يووالي څخه چې د ميل د يووالي څخه عبارت دي .

پ : د مطابقتونو لنډې علامې H8/d9 او H7/r6 څه معنې لري ؟

ځ : دواړه مطابقتونه دبرمې په وحدت پورې تړاو لري H8/d9 يو چوله لرونکي مطابقت او H7/r6 يو د پرس مطابقت ده.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دې مطابقتونو د ازموينې لپاره داخلي کليبر H7 - يا H8 او باندنې کليبر d9 يا r6 اړين دي .

پ : د مطابقتونو لنډې علامې D10/h9 او R7/h6 څه معنې لري ؟

ځ : دواړه مطابقتونه د ميل يووالي په سيستم پورې تړاو لري D10/h9 يو چوله لرونکي مطابقت او R7/h6 يو د پرس مطابقت ده .

دواړه مطابقتونه د باندنې کليبر په واسطه D10 يا R7 او د باندنې کليبر په واسطه h9 او h6 کچ کيږي .

پ : په څه ډول د مطابقتونو ښودل په رسم کې صورت نيسي ؟

ځ :هغه د نومول شوي کچ ښی خوا ته او يا نسبتآ د قطر د علامې سره ليکل کيږي . او همدا رنګه په برمو او سوريو کې د لويو تورو په واسطه چې لوړ ليکل کيږي ځرګندېږي د ميلو لپاره لاندې کوچنې لا تينې توري ليکل کيږي .

د بيلګې په تو ګه : په دې ډول ليکل کيږي : د برمې يووالئ H7 قطر40 او د ميل يووالئ F8 قطر40

40 قطر n6 40 قطر h9

پ : هموار مطابقتونه کوم دي ؟

ځ : د دوو هموارو تيکو تر منځ مطابقت ته هموار مطابقتونه وايي .

هموار مطابقتونه د څلور کنجه موادو – هموارومخونو– وتليو ځايونو تر منځ صورت نيسي . باندنې برخې دمطابقت د برمې په لويو تورو او دننه برخې د ميل په کوچنيو لاتيني تورو ښودل کيږي .

پ : څه وخت آزاد تولرانسونه د يوه کچ لپاره استعماليږي ؟

ځ : کله چې د يوه کچ پورتنئ او کښتنئ مجاز کچ دومره دقيق نه وي چې مطابقتي توري ورته وټاکل شي .

دا آزاد کچونه د نومول شوي کچ له مخې او د دقت په کتو سره – ظريف – منځني – ځيګ او ډير ځيګ ټاکل کيږي .

پ : د څه شي له مخې د بلبيرينګونو د مطابقتونو ټاکل صورت نيسي ؟

ځ : د چالاني او تودوخې له مخې .

هغه د بار د قوي د متناوب سمت (بدلون) له مخې . په دا ډول کارونو کې د پرس د مطابقت څخه حتي الامکان پرهيز وکړي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د څه شي په واسطه امکان لري د کار دتيکي په فورم او بڼه کي بدلون راشي ؟

ځ :د هدايتي مخونو د ناسم کار په واسطه په وسايلو او ماشينو کي – دکار دتيکي د ناسم ترلو پواسطه – د کاردتيکي په کړيدو سره د تودوخي په واسطه (دبيلګي په توګه د کلکولو په عمليه کښي)

دهمدي عمليو په واسطه امکان لري د برمي سورئ غير دايره وي – مخروطي ډوله – او څپې پيداکړي .

پ : کوم وخت يومخ د کار په ترخ کي څپه لرونکي بڼه منځ ته راوړي ؟

ځ :هغه وخت چې پرس او يا د تيز کولو څرخ بڼه ګرد يا دايره وي ونه څرخيږي يعني لمپه ولري او يا هم د کار په ترخ کي ماشين او يا د پرې کولو وسايل اهتزاز وکړي .

له همدې کبله د فريز پله اود تيز کولو څرخ ته سم دور خورلو ته ډير غور وکړئ چې لمپه ونه لري او همدارنګه د پرې کولو وسايل د موخې له مخې سم وټړئ .

پ :د کار د تيکي هغه باندنی مخ چې د برادي جلا کولو په عملي سره جوړيږي د هغې د ميده او ځيګ مخ تر عنوان لاندې څه پوهيږئ ؟

ځ : کربنې – ژورې – موړې – پخې – او ګنبدي .

د کربنو لامل د پرې کولو د څوکې بڼه ، ژورې – پخې – موړې او ګنبدي منځته راتګ د پرې کولو د پله په ليږدولو سره منځ ته راځي .

پ : ځيګ مخ او ژورې په څه شي پورې اړه لري ؟

ځ : د کار په څرنګوالي پورې چې عبارت له ځيګ – ميده – بڼه ميده – او ظريف کار څخه ده عبارت ده .

د ځيګ مخ او ژورو مخ د لنډو علامو له مخې يو مثلث مساوي کيږي په 160 مايکرون – دوه مثلثه مساوي کيږي په 25 ميکرون – دري مثلثه مساوي کيږي په 4 مايکرون او همدارنګه څلور مثلثه مساوي کيږي د مخونو د ځيګوالي په 1 مايکرون ژور والي سره .

خطکشي کول:

پ : خطکشي د کومو موخو لپاره ده ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د خطکشي د عملي په واسطه د رسم د کچ لیږدول د کار تیکي ته صورت نیسي .

د خطکشي د عملي په واسطه د کار کولو پرمهال د رسم کچ د کار په تیکه پاته کیږي .

پ : د خطکشي د وسایلو نومونه واخلئ ؟

ځ : هموارمخ– ستنه – پرکار – د لویي دایري لپاره د خطکشي میله یي پرکار – خالسنبه – د کچ کولو خطکش – د جر خطکش- متوازي خطکش - زاویوي تخته – ولاړ د کچ کولو خطکش- د لوړوالي د کچ کمپاس متر – پښتي لرونکي کج – هموارکج – مرکز معلومونکي کج- پریسما او داسي نور د خطکشي سامان چې د برابرولو قابلیت ولري .

پ : د خطکشي په ترڅ کي په څه ډول ښي لیدونکي کربنې منځ ته راوړلئ شو ؟

ځ : انسان کولاۍ شي دکارد تیکي ځیګه مخونه په وچ تباشیر سره ومښي اویا په اوبو کي سریښناکه تباشیر حل کړي او بیا د تیکي مخ پر سپین کړي چې خطکشي ته چمتو شي . ځلیدونکي فولادي تیکي د مسو په محلول سره او یا د خطکشي په لاکو سره خطکشي کیږي .

پر خطکشي شویو تیکو باندې کارکول آسانه کیږي او د سترګو د ساتنې وسیله هم ګرځي .

پ: ولي اجازه نشته چې د خطکشي پر هموارمخ د وهلو په واسطه حلبي ګاني سمې شي ؟

ځ : د دې کار په واسطه د هموار مخ د ټپي کیدو امکان شته چې د خطکشي د عملي لپاره له دقیق استعمال څخه وځي .

د خطکشي مخ د دې کار په واسطه خپله هموارې له لاسه ور کوي له همدې کبله د خطکشي وسایل او دکار تیکه پر هغه باندې په سمه توګه نه کښیني .

پ : د خطکشي د ستنې د تیز کولو پر مهال څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : هغه د ننوتلي مخروط په ډول تیره کیږي او اجازه نشته چې د تېره کولو پر مهال دومره توده شي چې د اوبو رنګ ځان ته ونیسي .

یواځي ننوتلئ مخروط او ګرد نوک ډوله د خطکشي ستنه کولاۍ شي چې دقیقه خطکشي وکړي . او اجازه نشته چې د تیره کولو پرمهال ډیره توده شي . نرمه او پڅه د خطکشي ستنه ښه نرئ د خطکشي کربنه منځته نه راوړي .

پ : د خطکشي ستنه د خطکشي پرمهال په څه ډول نیول کیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : سړئ کولائ شي د هغي تيره نوک د خطکش او يا کج د لاندني څوکي سره ونښلوي او د کشکولو پر مهال يي دا ډول کوږ کړي چې د ستني څوکه د شا لوري ته کار وکړي .

په دې ترتيب انسان کولائ شي سيخي او دقيقي د خطکشي کرښي حاصلي کړي او د ستني نوک هم نه ماتيږي .

پ : د آلياژو د خط کشي ستنې په کومو ځايونو کې استعماليږي ؟

ځ : د تورو حلبي ګانو د خطکشي لپاره ، هغه فولادي تيکي چې د تودوخې په حالت کې منځ ته راغلي وي ، هغه تيکي چې باندنئ مخ يي د کرښو په واسطه ټپي نه شي .

هغه کرښي چې د آلياژو د خطکشي ستني پواسطه خطکشي شوي وي روښانه لیدل کيږي . د دې لپاره چې مواد نه خوري د باندني مخ پر سر لکه د رنګ کرښه بيله زيان څخه وي .

پ :د سپکو موادو حلبي ګاني د څه شي په واسطه خطکشي کيږي ؟

ځ :د پنسل قلم په واسطه .

د فولادي خطکشي ستنو په واسطه باندنی مخ څيري کيږي . چې د دې کار په واسطه کيدائ شي د قوي په استعمال سره د موادو بيلوالي را منځ ته شي . د خطکشي کرښي په عين وخت کې د بيلوالي يا پري کولو کرښي دي . چې د فولادي خطکشي ستني پواسطه را منځ ته کيږي .

پ : يو د خطکشي پر کار په څه ډول بايد چمتو شي ؟

ځ : هغه اجازه نه لري چې د خطکشي کولو په ترڅ کې خپل کچ ته بدلون ورکړي .

دواړه اضلاوې يي بايد برابري اوږدي وي او نوکونه يي بايد د ټرلو پرمهال يو د بل سره ولګيږي .

هغه د خطکشي نوکتيز پرکار چې په آساني سره يي دواړه اضلاوې خوځښت کوي د خطکشي په ترڅ کې برابر شوئ کچ بدلون کوي . هغه پرکار چې اضلاوې يا الاشي يي مساوي اوږدي نه وي د کوچنيو دايرو د خطکشي لپاره نا مناسب دي .

پ : په څه ډول د خطکشي په پرکار سره يوه دايره کښل کيږي ؟

ځ : لومړئ د پر کار خوله د دايري د شعاع په کچ چې نيمايي د قطر کيږي خلاصيږي . او دوه مخامخ قوسونه د قطرپه کچ سره خطکشي کيږي . په کاږه نيولو دپر کار سره دايره رسم کوو . په دې ترڅ کې فشار هميشه د پرکار په دوراني اضلاع چې په مرکز د دايري کې په تيره خالسنبه په نښه شوې ده اجراء کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په پڅه خالسنبه کې د پرکار نوک ښوییږي او دکار تیکه تپي یا یي ځیروي . د نرمو موادو لپاره پنسل په پرکار کې ټرل کیږي .

پ : د څه شي لپاره د اوږدې میلې پرکار استعمالیږي ؟

ځ : نوموړي پرکار د لویو قوسونو او دایرو د رسم کولو لپاره استعمالیږي . په دې پرکار سره د لویو کچو نیول او لیږدول هم صورت نیسي .

د دقیقو کارونو لپاره میله یي پرکار د دقیق برابرولو او چمتو کولو امکان په خپل ځان کې لري .

پ : د خالسنبه کولو په وخت کې څه شي ته باید انسان ځیر شي ؟

ځ : خالسنبه کږه په مرکز باندې برابره او د کار په تیکه یي عمود کړی په دې ترڅ کې یي سرته ضربه ورکړي .

د کږې خالسنبې په ترڅ کې انسان کولائ شي دقیق مرکز وویني او د ضربې په ترڅ کې خالسنبه باید عمود د کار په تیکه واقع وي بیله دي کار څخه د خالسنبې نښه ښوییږي .

پ :د کنترول دایره اود هغې خالسنبه کول پر محیط باندې د کومې موخې لپاره ده ؟

ځ : دهغې په واسطه سره مونږ ته معلومیږي چې خطکشي د رسم شویو کرښو له مخې د قیقه ده اوکه نه.

برمې باید وروسته د کار تر پایه د کنترول د دایري په مرکز کې وا قع وي او د کنترول خالسنبې نیما یي باید ولیدل شي او نیمایي باید برمه له منځه یوسي .

پ : د کچ کولو ولاړ خطکش پر هموار مخ باندې د څه لپاره ټا کل شوي دي ؟

ځ : د متوازي خطکش لپاره چې دهغه څخه د لوړ والي کچ ونیسي او بیا موازي خطکشي پرې وکړي .

دا غوره ده چې ولاړ خطکش داسي برابر شي چې د هغه د صفر ټکئ په مرکزي کرښو د بنستیز خط برابر وي . په دې ترتیب د نورو کچو اړول آسانه کیږي . د نوموړي ولاړ خطکش څخه یواځې د خطکش د نوک په واسطه کچ نیول کیږي . نه دا چې په نوموړي نوک خطکشي وشي ، ځکه چې د هغه دکچ ویش د ټپي کیدو او د کرښې څخه وژغورل شي .

پ : په کومه لاره له متوازي خطکش څخه ګټه اخستل کیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :د خطکشي ستنه بايد حتي الامکان لنډه وټرل شي . متوازي خطکش ته د خپلي پايي په واسطه پر هموارمخ باندې لګيدلي خوځښت ورکړائ شي او د خطکش کربنه په دې ډول کش شي چې د خطکش نوک په وروستنۍ برخه کي په خوځښت کي وي .

اوږده ټرل شوي د خطکشي ستنه فنري لرزه کوي اود خطکشي کربنه په سم ډول منځته نه راځي. دلوړ والي د دقيق کچ لپاره انسان کولائ شي د اندماسونو د سيټ څخه ګټه واخلي .

پ: د لوړوالي د کچ کولو کمپاس متر د څه لپاره استعماليږي ؟

ځ : د ډير دقيق کچ او دقيقو خطکشي کولو لپاره استعماليږي .

هغه له همدې کبله يو د 50 د نونيوس ويش لري او يواځي د کاږه مخ له خوا څخه اجازه لري چې تيره شي .

پ : د څه لپاره د کچ کولو خطکش استعماليږي ؟

ځ : نوموړي خطکش د هغو کربنو د خطکشي لپاره استعماليږي کوم چې د يوي بشپړي شوي څنډې سره موازي موقعيت لري .

د ډيرئ درزونو د کچ لپاره ، د پرچي د ځائ درزونه په ګادر او يا په همدې ډول دغيره درزي کربنو د کچ لپاره ثابت خطکش استعماليږي .

پ : د زاوې د ليږد لپاره کوم وسايل استعماليږي ؟

ځ : د شابلون له مخې د برابرولو آله – او د زاويه سنج په واسطه.

لومړئ د شابلون له مخې د زاوې د ليږد آله په زاويه برابريږي او وروسته دکار تيکي ته ور ليږدول کيږي. د زاويه سنج په واسطه هم زاويه په سکالا د زاويي د ويش له مخې برابريږي او وروسته د کار تيکي ته ليږدول کيږي .

پ : د دايره وي او ګردو جسمونو مرکز د څه شي په واسطه پيدا کيږي ؟

ځ : د زاوې د مرکز نما په واسطه .

د زاويي د مرکز نما دواړه مرکزي کربنې بايد يو پر بل عمود خطکشي شي .

پ : کوم وسايل دکار دتيکي د خطکشي عملي د چمتو کولو لپاره پر هموار مخ اړين دي ؟

ځ : پريسما –د ټرلو مقناطيسي پريسما ، موازي مرستندويه برخي ، د بدلون وړ کوچنۍ پيچي ګيراوي او هم د ټرلو زاويه او د لرګي فاني .

(c) ketabton.com: The Digital Library

ديوه زاويه وي شابلون په واسطه چې په هغه کې د محکميدو لپاره يو پيچ موجود چې سورئ لرونکي دکارتيکي دهغه پواسطه ترل او محکميږي .

پ : په څه لاره او طريقه د يوه برمه شوي سوري مرکزي نقطه پيدا کولائ شو؟

ځ : په نوموړي برمه کې کولائ شو يو لرګي - حلبي ، او يا سرب تير کړو ، چې د هغوي پر سر مرکزي ټکئ پيدا او برمه پر پيدا شوي ټکي برابره اودکار تيکه د شابلون پواسطه محکمه و ترو او وروسته بيا پري کار وکړو .

سرب د څټک د ضربووپه واسطه په آساني سره په سوري کې خپل مطابقت برابره وي . د تکميل شويو برمو لپاره فولادي مرکز نما استعماليږي ځکه چې د هغوي مرکزي ټکي معلوم وي .

پ: خطکشي د شابلونو په واسطه کومې ګټې لري ؟

ځ : شابلونونه د خطکشي عمليه د هم ډوله تيکو آسانه او ارزانه کوي .

دشابلونو په واسطه خطکشي کول دکار تيکې يو د بل سره حتمي مساوي کوي او هغه وخت له شابلون څخه ګټه اخيستل کيږي چې په زيات شمير سره دکار تيکي په مساوي ډول جوړې شي .

پ : په کومو ځايونو کې اصلآ خطکشي ته اړتيا نه لرو ؟

ځ : د شابلونو په استعمال سره– د سوريو د نمونې له مخې او دقيق د بدلون وړ ماشينو په پواسطه .

په کتله يې ډول او زياته جوړونه کې خطکشي ته اصلآ اړتيا نه پيدا کيږي .

دبرادې جلا کولو په واسطه د پرزو جوړول

(ديوه جسم د فورم او بنې بدلون)

a د پرې کولو وسايلو څوکه (تيغ) :

پ : کوم د اهميت وړ د برادې جلا کولو د کار پراوونه پيژنې ؟

ځ : قلمه کول ، اره کول، سوهان کول ، رنده کول ،برمه کول ، خراطي کول،فريز کول ، تيز کول او سکيپر کول .

دبرادې جلا کولو د عملې په واسطه کيدائ شي مواد سره بيل اوهغوئ ته په زړه پورې فورم يا بڼه ور ګړائ شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د موادو د پرې کولو څوکه يا تيغ کوم بنسټيز او يا بنيادي بڼه لري ؟

ځ : هغه د فاني بڼه لري .

فانه په موادو کې ځان ننه باسي په هغوئ کې بيل والي پيدا کوي او له هغوئ څخه براده جلا کوي .

پ : د اهميت وړ زاوې د پرې کولو په څوکه کې په کومو نومونو يادېږي ؟

ځ : د برادي زاويه ، آزاده زاويه ، او د فاني زاويه .

زياتره د برادي زاويه – آزاده زاويه – او د فاني زاويه جمله 90 درجې زاويه جوړوي . د برادي په منفي زاويه کې چې په سکيپرکولو کې استعماليږي له 90 درجې څخه لوړيږي .

پ : د برادي زاوې تر کلمې لاندې څه پوهيږې ؟

ځ : هغه زاويه ده چې په منځ د برادي د مخ اويو فکري کرښه چې عموداً د پرې کولود خوځښت سره واقع ده.

هغه مخ په کومه چې براده تر پايله تيريږي په نوم د برادي او يا د سيني مخونه يادېږي . له همدې کبله د برادي زاويه په نوم د سيني زاوې هم يادېږي .

پ : د څه شي له مخې اصلاً په عامه توګه د برادي د زاوې لويوالي ټاکل کيږي ؟

ځ : نوموړې زاويه د موادو د سختي او د برادي جلا کولو د وړتيا له مخې ټاکل کيږي او هم د باندنې مخونه د بڼه والي له مخې بدلون مومي .

دا زاويه اصلاً د سختو موادو او ځيګو مخونو لپاره کوچنۍ ، د نرمو موادو او ميده مخونو لپاره لويه ټاکل کيږي .

پ : د برادي زاويه د برادي په بڼه څه اغيزه لري ؟

ځ : کوچنۍ د برادي زاويه لنډې پرې شوې برادي – منځنۍ د برادي زاويه قيچي شوي برادي او لويه د برادي زاويه اوږدې شوي برادي جوړوي .

پرې شوي برادي لنډې او ميده وي چې په ترڅ کې يې د موادو د کار مخ نا هموار او ځيګ وي .

په مقابل کې اوږدې برادي يو د بل سره مښتي او زياتره ډيرې اوږدې برادي وي چې د موادو مخ يې ميده او ځليدونکي وي .

پ : ولې د وسايلوڅوکه (تيغ) بايد آزاده زاويه ولري ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د آزادي زاوې په واسطه د وسايلو څوکه په موادو کې ننوزې او په دې ډول د موادو آزاد پرې کول صورت نيسي .

بيله آزادي زاوې امکان لري چې د پرې کولو وسايل د پرې کولو د مخونه سره د زيات تماس اومالش پواسطه ځان ډير تود او ژر تر ژره پخ او بيکاره کړي .

پ : د آزادي زاوې لويوالي په څه شي پورې اړه لري ؟

ځ : د پرې کولو په وسايلو او همدا رنګه د کارد تيکې په موادو پورې اړه لري .

په هره کچه چې مواد سخت وي په هم هغه کچه آزاده زاويه کوچنۍ وي .

پ :د فاني دزاوې لويوالي په څه شي پوري اړه لري ؟

ځ : د کار د تيکې د موادو په سختي پورې اړه لري . دا چې د سختو موادو لپاره لويه او د نرمو موادو لپاره کوچنۍ د فاني زاويه اړينه ده .

نرم مواد د تيغ د ننوتو پرمهال کم مقاومت اما سخت مواد د تيغ په مخامخ کې زيات مخامخ مقاومت ښيي له همدې کبله د سختو موادو د کار لپار بايد د پرې کولو وسايل قوي وي .

پ : نا مناسبي د پرې کولو وسايلو د څوکې زاوې کومې پايلې لري ؟

ځ : د باندنې مخونو کم ښه والي – اوږد د کار وخت – د زياتې قوي استعمال – او د وسايلو کم عمر.

يواځې د وسايلو په مناسبو زاويو سره ښه اقتصادي کار کولای شو . او په ترتيب او چمتو کولو کې يې غور او دقت په کار ده .

پ :د وسايلو دعمر د دوام په هکله څه پوهيږې ؟

ځ : دا هغه وخت ده چې د يوه وسايل د لومړې ځل تيز کول او بيا د دوهم ځل تيز کول تر منځ موجود وي .

ناسم يخول ، د پرې کولو د سرعت سم نه ټاکل ، د وسايلو د پرې کولو د مخونو نه ښه والي د وسايلو د عمر دوام کموي .

پ : د فاني زاويه د برادې بيلولو په ترڅ کې د څه شي په واسطه امکان لري بدلون پيدا کړي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه وخت چې د پرې کولو په څوکو کې نور مواد ونښلي او یا دا چې د برادو د بهیر په واسطه د برادې په مخ کې یو ژور والي پیدا شي .

۱ د پرې کولو په څوکو باندې د موادو کوچنۍ زرې یو د بل سره داسې سختې ونښلي چې د برادې مخ او د پرې کولو څوکه ونیسي . د دې کار په واسطه د فاني زاویه لویه شي د برادو تشکیل لنډې پرې شوي برادې چې په ترڅ کې یې ځیګه باندې مخونه منځ ته راځي .

۲ د برادې په مخ کې یو ګروبۍ د مسلسلو برادو دبهیر په واسطه را منځ ته کیږي چې د فاني پر زاویه اغیزې کوي او دوسایلو د دوام عمر کموي .

b. قلمه کول:

پ : قلمه کول د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د برادې جلا کول له موادو څخه عبارت له قلمه کولو څخه دي .

د برادې د جلا کولو لپاره قلمه مایله یا کږه او د موادو د پرې کولو لپاره عموداً دکار په تیکه نیول کیږي .

پ : د قلمه کولو پرمهال د فاني زاویه باید څومره وي ؟

ځ : هغه د موادو د جنسیت له مخې د 40 درجو څخه تر 70 درجو پورې او د فولادو لپاره تخمیناً 60 درجې وي .

په هره کچه چې مواد سخت وي په همغه کچه د فاني زاویه لویه ټاکل کیږي هغه قلمه چې د فاني کوچنۍ زاویه لري په موادو کې ښه ننوزي اما په آساني سره ماتیږي .

پ : د څه لپاره ځانګړې فولاد چې د قلمې په ښه جوړ شوي دي وجود لري ؟

ځ : د دې لپاره چې له دغو فولادو څخه د قلمې جوړول په آساني صورت ونیسي .

د قلمې دجوړولو فولاد د قلمې د مقطعي سره مساوي دي . د کاربن مخلوط یې تر 0,8% او همدارنګه د ځینو موادو یو ځای کول د قلمې فولادو ته اړینه سختي او ارتجاعیت وربښي .

پ: د قلمې سر او تنه په څه ډول اړین دي چې جوړ شي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه د سرخوا ته نري او په پای کې پنډوي کنجونه او څوکې يې پڅې شوي يا راديوس لرونکې وي .

په دې ډول د قلمې سر ژر تر ژره نه پرسيږي او د پخ وهلو په واسطه يې د پاڑسوب امکان کميږي .

پ : د قلمې د بيلا بيلو ډولونو نومونه واخلئ ؟

ځ :همواره ، د ژورولو، چلیپايي ، د لښتويو (جرې)، د منځ خالي ، نل ډوله، په تود حالت کې د پلنولو، په سوړ حالت کې د پلنولو او همدارنګه د پرې کولو قلمه.

همواره قلمه زيات استعمال لري د تود حالت پلنولو او سوړ حالت پلنولو قلمې په پښګري کې استعماليږي .

پ : په څه ډول همواره او د ژور والي قلمه يو د بل سره توپير لري ؟

ځ : همواره قلمه سيخه او مستقيمه ده حال دا چې د ژور والي قلمه يو قوس ډوله د پرې کولو څوکه لري.

د ژور والي د قلمې د پرې کولو کړه څوکه بهر ته د برادي بيلول د قوس ډوله او دايره وي لښتويو (جرونو) جوړول آسانه کوي .

پ : منځ خالي قلمه د څه شي لپاره ده ؟

ځ : د دايره وي لښتويو (جرونو) د ژورولو لپاره .

د نومورې قلمې د قوسي څوکې له امله د هغه منځ په موادوکې د ځنډو په پرتله زيات ننوزي.

پ : هغه قلمې چې د ماشين په واسطه کار کوي څه ګټې لري ؟

ځ : د هغو په واسطه امکان لري چې يو زيات شمير د قلمې کارونه ژر تر ژره او اقتصادي د لاسي قلمې په پرتله سرته ورسيږي .

دغه ماشيني قلمې زياتره د ديګونو په پښګري کې د ريخت کولو په واسطه د جوړو شويو تيکو په صفا کولو او داسې نورو کې استعماليږي هغه د هوا د فشار او يا د بريښنا په واسطه ګرځي .

پ : په څه ډول لوئ مخونه د قلمې پواسطه کاريږي ؟

ځ : لومړئ په دې لويه سطحه کې د دلښتويو (جرې) د قلمې پواسطه جرونه وهل کيږي او پاتې سطحه يې په همواره قلمه لري کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

که چيرې ټول مخونه تر چوکاټه پورې قلمه کړئ شي د پاڼ براده يي د هر لوري له بهر څخه قلمه کيږي .

د دې لپاره چې څنډې يې ماتې نه شي پنډې طبقې په ډيرو پراونو سره قلمه کيږي .

پ : په څه ډول همواره قلمه جوړيږي ؟

ځ : د قلمې فولاد په يوه لوري کې تر څو پورې تودېږي چې روښانه سور رنګ ځانته غوره کړي . د پرې کولو څوکې يې د پښګري په واسطه بشپړېږي او قلمه فورآ د موادو څخه پرې کيږي . د قلمې سر د پښګري په واسطه جوړ کړي . د قلمې څوکې تيرې کړئ . د قلمې څوکې ته تودوخه ورکړي . ترڅو آلو بالو يې سور رنګ ځانته غوره کړي . او د اوبو په زيرمه کې يې غوټه کړي .د پاتې تودوخې په واسطه يې په غوښتل شوي رنګ سره کړي د دوهم ځل لپاره څوکه د کار د موادو له مخې بشپړه تيره کړئ.

که چيرې د يوې قلمې د څوکې لورئ د ډيرو تيره کولو په واسطه دومره لنډ شي چې لومړنئ حالت له لاسه ورکړي د دوهم ځل لپاره بايد پښګري ، سخت کول او بشپړه تيره شي .

پ : د څه شي په واسطه امکان لري په قلمه کولو کې ناخوالې پيښې را منځ ته شي ؟

ځ : د قلمې سر د څټک د ضربو په اثر خپل ځان پلنوي او بريتونه يې الوزي ، د نا سم کلک شوي لاستي په اثر د ضرباتو په ترڅ کې څټک له لاستي څخه وځي ، د غوړې شوي قلمې دسر په واسطه د څټک ښو پيدل او همدا رنګه د جلا شويو برادو الوتل .

د قلمه کولو پر مهال هميشه د کار ځائ يعني د قلمې څوکې ته وکتل شي او د قلمې دسر بريتونه هميشه لري کړئ شي .ډيره لنډه قلمه مه استعمالوئ . او د مخ د ژغورنې لپاره چتر استعمالوئ .

C ، اره کول:

پ : د څه شي لپاره اره کولو ته اړتيا پيښيږي ؟

ځ :د موادو د پرې کولو – د لښتويو (جرونو) د جوړولو او دغابنونو د جوړولو لپاره په کاريږي .

د اره کولو په واسطه مستوي د پرې کولو مخونه جوړيدائ شي چې د موادو ضايعات يې هم کم دي .

پ : د اري د پرې کولو د غابنونو ويش د څه شي له مخې بشپړيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د اړې دغابنونو د ويش لپاره هغه مواد په پام کې نيول کيږي چې د اړې په واسطه سره پرې کيږي . د هغو موادو د سختي او مقطعي له مخې د اړې د غابنونو ويش بشپړيږي .

د سختو موادو او کوچنۍ مقطع لپاره د کوچني ويش اړه استعماليږي . د نرمو موادو او لويې مقطعي لپاره د اړې د غابنونو لوئ ويش اړين دي .

پ : د څه شي په واسطه د اړې آزاد خوځښت او پرې کول منځ ته راځي ؟

ځ : د اړې د ښي او کيڼ لورو ته کاږه شوي غابنونو پواسطه او يا د اړې د پلونو د غابنونو برخه څپه لرونکي جوړيږي .

د اړې ګرد پلونه د لښتويو (جرونو) د خاليګاه په واسطه آزاد خوځښت کوي او همدا آزاد خوځښت د کښينول شويو عريضو غابنونو په واسطه هم منځ ته راځي .

د اړه کولو د لښتي (جر) عرض د اړې د پلې د پنډ والي په پرتله لوې راځي په دې بنسټ د اړې پل نه نښلي او نه توديږي .

پ : په کومه لاره د اړې پل د لاسي اړې په کمان کې محکم ټړل کيږي ؟

ځ : د اړې غابنونه اړين دي چې د پرې کولو خوا ته يعني د مخ خواته وټړل شي او د اړې پل په کمان کې ښه کلک وټړل شي .

که چيرې د غابنونو د پرې کولو خوا برعکس وټړل شي په دې دول اړه پرې کول نه کوي ډير کش او ډير سست ټړل شوي پلونه ډير په آساني سره ماتيږي .

پ : د اړې د خوځښت په ترڅ کې کوم ټکي په پام کې نيول کيږي ؟

ځ : اړه بايد په مستقيم ډول خوځښت وکړي. سرعت يې بايد متناسب وټاکل شي . يعني تخمينآ 60 ځله په يوه دقيقه کې تګ او را تګ وکړي . د اړې ټول غابنونه په کار واچول شي نه يواځې د منځ غابنونه ، په خالي خوځښت کې بايد پر اړه فشار رانه وړل شي.

د اړې د پلې څنډې ډيرې په آساني سره په خپل ځائ ماتيږي د اړې د پلې د کم اوږد والي په کار اچول د اړې پل ژر زوړ او له کاره لويږي .

پ : په کومه لاره د اړه کولو پيل اجراء کيږي ؟

ځ : پيل په کوچنۍ زاويه او کمه قوه صورت نيسي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په ډيره لويې زاوې سره د اره کولو پيل د اري د غاښونو د بنديدو لامل ګرځي . چې د دې کارپه واسطه د اري غاښونه ماتيږي .

پ : د يوه نل د اره کولو په ترڅ کې څه شي ته بايد پام وشي ؟

ځ :د کوچنيوغاښونو لرونکي د اري پل وټاکی که چيرې د نل د اره کولو وروستی برخه وي په کم سرعت او کم فشار سره پاته برخه اره کړي .

په لويو غاښونو اره کول په زيات فشار سره د اري غاښونه بنديږي . په هره کچه چې د نل ديوال نري وي په همغه کچه د غاښونو د بنديدو امکان زياتيږي . له همدې امله نري نلونه له يوه لوري څخه نه اره کيږي بلکې هميشه يوځه اره او بيا مخته ګرځول کيږي .

پ : په څه ډول انسان د اره کولوپرمهال د کار تيکه له لاړځيدلو څخه ژغوري ؟

ځ : د کارتيکه بايد د امکان تر حده پورې نږدې د اره کولو ځای ته وټړل شي .

د اره کولو په ترڅ کې هغه دکار تيکه چې لاړځيږي د اري پل بنديږي . د هغې پرې کول نا سم او غير دقيق وي . سربيره پر دې د اري غاښونه ماتيږي .

پ : ولې اجازه نشته چې د اري پل غوړ شي ؟

ځ : غوړ شوي د اري پلونه په سختي سره په موادو کې غاښونه خښوي او د غاښونو تر منځ خالي ځايونه ځان له برادو څخه ډکوي .

د لاسونو په واسطه اره کول هميشه بايد وچ صورت ونيسي . دايروي او ګرد د اري پلونه بايد د کار په ترڅ کې د هغو د زيات د پرې کولو د طاقت له امله يخ شي د يخولو مواد سربيره د برادو د مينځلوڅخه د اري ځای هم يخوي .

پ: د ماشيني ارو کوم ډولونه وجود لري ؟

ځ : د اوږده خوځښت اري ، فلزي تسمه ډوله اره (افقي او عمودي) ، دايره وي اري ،مالشي دوه تاوه يی د ژر بيلولو اري .

دايره وي اري ډير اقتصادي کار کوي . په فلزي تسمه ډوله ارو کولاۍ شو منحني اره کول او په داخل د موادو کې هره بڼه اره کړو .

پ : په څه ډول هغه پل د اري چې غاښونه يي په ځينې ځايونو کې مات شوي وي بيا هم ګټه تري واخيستل شي ؟

ځ : په هغو ځايونو کې چې غاښونه يي مات شوي وي بايد د چاقو په ډول هموار تيره شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دې کار په واسطه د نورو غاښونو د ماتيدو څخه مخنوئ کيږي . د اړې پل په آساني سره د اړې په لښتي (جر) کې پر ماتو ځايونو ښوييږي .

پ : په څه ډول مالشي قرصونه اويا (د ژر بيلولو اره کول) کار کوي ؟

ځ : يو په ډير لوړ سرعت سره دوره خوړونکي تيغني چې د نرمو او ارتجاعيت لرونکي فولادو څخه چې په خپل چاپيريال کې ځيګوالي لري په مخامخ دکار تيکي ته فشار ور کول کيږي.د دې ښلو پواسطه لوړې تودوخې منځ ته راځي چې د کارتيکه د لګيدو په ځای کې ويلي اود ويلي کيدو په واسطه سره جلا کيږي.

د ښلو تيغني غاښونه نه لري د موادو د بيلولو په ترڅ کې د برادي بيلولو ته اړه نشته .

پ : په تسمه ډوله اره کولو کې څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : تسمه يې ډوله د اړې پل بايد ښه کلک اومحکم ټړل شوئ وي .دکار تيکه بايد د دواړو لاسونو پواسطه ورو ورو مخته يو وړل شي . اجازه نشته چې د پله غاښونه کينې او ښی خواته کاږه شوي وي . کوچنی د کارتيکې بايد د يوه لرګي په واسطه ور مخته شي .

په دې ډول اره کولو کې د کار د پيښو خطرونه ډير وي له همدې کبله د کار د امنيت له لوحو څخه ګټه واخلي .

D ، سوهان کول:

پ :يو سوهان له کومو برخو څخه منځته راغلئ دئ ؟

ځ : له سوهان او لاستي څخه جوړ شوي دي .

سوهان سخت شوي دي او لاستي يې نرم دي .

پ : سوهان د ضربونو له مخې په څو ډوله ده ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

څ : يو ضربه يي ، دوه ضربه يي او يو پر بل جليپا ډوله ضربه يي سوهان . همدارنګه ګرد خال لرونکي ضربه يي او خطي ضربه يي سوهان .

سوهان د ضربي له مخي د کاردتيکي د موادو پر بنسټ ټاکل کيږي .

پ : سوهانونه د څوکو د ويش پر بنسټ په څو ډوله دي ؟

څ : ځيګ ، نيم ځيګ، نيم ميده، ميده او دوه ځله ميده سوهانونه پيژنو .

په هره کچه چې ضربه کوچنۍ کيږي په هم هغه کچه دکار د تيکي مخ رون راځي . د نرمو موادو لپاره ځيګ ضربه يې او د سختو موادو لپاره د کوچنۍ ضربو ويش ټاکل شوي دي .

پ : د ضربو ويش په سوهان کې د څه شي په واسطه په نښه کيږي کيږي ؟

څ : د نمرو په واسطه چې له 1 څخه تر 6 پورې وجود لري .

په هره کچه چې د ضربو نمره لوړه وي په همغه کچه سربيره پر دې چې تنه د سوهان سره مساوي وي د ضربو ويش يي کوچنۍ وي .

پ : چليپا ډوله ضربه يي سوهان د کومو موادو لپاره کارول کيږي ؟

څ : د سختو او مصنوعي موادو لپاره استعماليږي .

چليپا ډوله ضربه يي سوهانونه د کار په تيکه کې ژور ځايونه نه جوړوي له همدې کبله نومورې سوهانونه په کار ځايونو کې ډير استعماليږي .

پ : يوضربه يي سوهان د کومو موادو لپاره استعماليږي ؟

څ :د نرمو موادو لپاره د بيلګې په توګه سپک مواد – سرب - قلعي- جست- مس او داسې نور ...

په يو ضربه يي سوهانونو کې براده په آساني سره نه بنديږي .

پ : د کربنه يي ضربه يي سوهانو په واسطه کوم مواد کارول کيږي ؟

څ : نرم او سخت لرګي ، څرمن ،سخت ربړ او داسې نور...

ګرد خال لرونکئ ضربه يي سوهان لويه براده بيلوي .

پ: سوهانونه د بڼې او مقطعي له مخي په څو ډوله دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :هموار ،نیم ګل، دري کنجه ،ځلورکنجه ،ګول (ګرد)،چاقو ډوله، توره ډوله ، د مرغي ژبي ډوله، کلا ډوله سوهان او داسي نور ...

پ : په څه ډول سوهانونه د لوئ والي له مخي ویشل کیږي ؟

ځ :بازو لرونکي سوهانونه – لاسي سوهانونه ، کلیدار سوهانونه ، ستني ډوله سوهانونه .

سوهانونه د هغو مخونو چي کار پري کیږي د لوئ وا لي او داړیني برادي له مخي تاکل کیږي .

پ: د څه شي په واسطه سوهانونه پاکیږي ؟

ځ : ځیګه سوهانونه د سوهانونو د برس په واسطه او میده سوهانونه د برنجي حلبي پواسطه چې د سوهان د مخ ضربي په لوري کښل کیږي پاکوي غوړ شوي سوهانونه د پطرولو په مینځلو سره پاکوي .

د پاکولو لپاره با ید د خطکشي له ستني څخه کار وانه خیستل شي ځکه چي د هغي په واسطه د سوهان څوکي پځیږي

پ : په څه ډول د سوهان لاستي په سوهان کي کلکیږي؟

ځ : لاستي په طبقه یي ډول د سوهان د لکۍ لپاره برمه کړۍ د سوهان د لکۍ په واسطه یي لږ څه طبقي وګروۍ د لرګي څټک په واسطه یي ووهۍ .

د سوهان دناسم لاستي له کبله امکان لري پیښي رامنځ ته شي .

پ: په څه ډول د سوهان کولو پواسطه یو هموار مخ رامنځ ته کوو؟

ځ : دسوهان کولو په سیخ او مستقیم ډول سره .

د چلیپا په ډول سوهان کول دا کار آسانه کوي ځکه چې دچلیپا یي سوهان کولو په واسطه معلومیږي چې سوهان په کوم ځای لګیږي.

پ : د څه شي په واسطه د سوهان کولو کارونه د ماشین په ذریعه پر مخ وړل کیږي ؟

ځ : د سوهان کولو د ماشین په واسطه - تسمه ډوله د سوهان کولو ماشین - دسوهان کولو د تیغي پواسطه – د یوه ګروپ خوځښتي سوهانونو په واسطه .

د ماشین پواسطه سوهان کول ډیر اقتصادي تمامیږي .

پ : په څه ډول د اوږد خوځښت د سوهان کولو ماشین کارکوي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : سوهان د ماشين په واسطه تګ (د کارخوځښت) او راتګ (خالي خوځښت)کوي.

دوراني خوځښت د مرکز د بدلون په واسطه په اوږده خوځښت بدليږي .هغه سوهان کول چې د دي خوځښت په واسطه منځ ته راځي د لاسي سوهان کولو په پرتله ښه ميده او مستوي مخ جوړوي . د ماشين ميز کيدائ شي چې د 15 درجو زاوي په خوځښت سره هرلوري ته بدلون وکړي په دي بدلون کي سوهان کول هم اجراء کيدائ شي . هغه مخونه چې 90 درجې مرکز ته پراته نه وي هم سوهان کيږي .

پ : ماشيني سوهانونه په څه ډول جوړ شوي دي؟

ځ : د سوهان تنه تر آخره پورې مساوي مقطع لري او لوئ سوهانونه استوانه يې او يا منشور ډوله لاستي لري او بل سر يې نوک تيز وي . کوچني سوهانونه په دواړو لورو کي د ټرلو لپاره موازي مخونه لري .

ماشيني سوهانونه هم په بيلا بيلو مقطعو او بيلا بيلو غاښونو په ويش جوړ شوي دي .

پ : په څه ډول لوئ ماشيني سوهانونه ټرل کيږي ؟

ځ : د سوهانونو په لاندنۍ برخه کې تيره نوک په يوه خالي خالسنبه يې ډوله خاليګا کې کښينول کيږي او د پيچو په واسطه د کلکولو په بنګړي کې د سوهان د نيولو په پورتنۍ برخه کې چمتو کيږي . هغه ټول پيچونه په کش او فشار سره کلکيږي .

د محکمولو بنګړي په سوهان کې کلک پاتې کيږي . او داسې معلوميږي لکه د سوهان لاستي .سوهان بيا اړين نه دي چې هرمهال برابر او عيارشي .

پ : په څه ډول په يوه کوچنۍ ماشين کې سوهان ټرل کيږي ؟

ځ : د سوهان غاښونه لاندې خواته د ټرلو په وسايلو کې کلکيږي . او د دې له مخې په پورتنيو وسايلو کې هم د سوهان پورتنۍ برخه ټرل او کلکيږي .

کوچني سوهانونه د لويو سوهانونو برعکس د پيچو په واسطه کش ټرل کيږي .

پ : يو تسمه يي او د باند په واسطه سوهان کول څه شي دي ؟

ځ : يو اوږد ځنځير چې د ترانسپورت په ډول ټرل شوي او په هغه کې کوچني د سوهان کولو تيکې ټرل شوي دي او د څرخونو په واسطه خوځښت کوي .

ترانسپورتي سوهانو نه تر څو چې خوځښت موجود وي کار کوي . يعني په کار کې خالي خوځښت نه لري . نو په دې بنسټ د کمو وسايلو په استعال په لوئ طاقت سره کار منځ ته راوړي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د سوهان کولو تيغنه په څه ډول کار کوي ؟

ځ : د تيغني په ټنډه يوضربه يي د سوهان غاښونه جوړ شوي دي د ګرځيدونکي تيغني پواسطه سوهان کول کيږي .

د کارتيکي ته چې پر ميز ټرلي ده د ګرځيدونکي تيغني په مخامخ کې فشار ور کول کيږي .

پ : ګرځيدونکي سوهانونه کوم دي ؟

ځ : لنډ ګرد سوهانونه چې بيلا بيلې بڼې لري د بريښنايي موتور په واسطه ګرځي .

ګرځيدونکي سوهانونه ډير اقتصادي کار کوي ځکه چې د برادي جلا کولو عمليه يي د يوه برمه يي فريز پله په شان مخ ته ځي .

پ : د څه شي لپاره ګرځيدوکي سوهانونه استعماليږي ؟

ځ : د هغو مخونو د سوهان کولو لپاره چې ژور واقع او يا داسي نور لښتي (جرونه) چې د معمولو سوهانونو په واسطه امکان د جوړيدو ونه لري .

د ژورو ځايونو جوړول د ګرځيدونکو سوهانونو پواسطه زياتره جوړيږي .

پ : د دود له مخې ګيراوي په څو ډوله دي ؟

ځ : موازي ګيراه ، د پښګرۍ ګيراه ، همواره ګيراه ، د نلونو ګيراه او ما شيني ګيراه.

پ : په څه ډول د ګيراوو مناسب لوړوالي د کار د ميز پر سر برابريږي ؟

ځ : تقريباً تر نامه پورې او يا د مکملي پښې لوړوالي .

دا کچه هر کار ګر کولائ شي چې ځان ته يي برابره کړي . هغه په دې واسطه چې يا د ګيرا لاندې شي کيږدي چې ګيرا لوړه شي او يا د پښو لاندې تخته کيږدي چې د ده لوړوالي زيات شي .

پ : ولي دومره د اهميت وړده چې د ګيراه لوړوالي په مناسبه کچه برابره شي ؟

ځ : چې روغتياته زيان ونه رسيږي او يا د ژر ستړيا لامل ونه ګرځي .

که چيرې ګيراه ډيره ټيټه وټرل شي نو انسان اړين ده په کره ملا کار وکړي چې د شا د کږوالي لامل ګرځي . او که ګيراه ډيره لوړه و ټرل شي نو انسان نه شي کولائ چې پر سوهان اړين فشار راوړي .

پ : په څه ډول د کارتيکه بايد په ګيراه کې وټرل شي؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د کارتیکه باید کلکه او لنډه وټرل شي چې د سوهان کولو پرمهال ونه لړځیږي .

که د کارتیکه سمه ونه ټرل شي نو د کار د غیر دقیق والي او د ستونزو لامل ګرځي .

پ : په څه ډول په ګیراه کې د کارد تیکې د ټپي کیدو څخه مخنیوئ کیږي ؟

ځ : د ګیراه د خولي لپاره پوښونه یا لبکي د نرمو موادو څخه جوړیږي . چې هغه عبارت له سخت سرب، المونیم، مس، ژیر، کلک لرګي او مصنوعي موادو څخه دي .

د ساتنې د پوښونو مواد باید د کارد تیکې د موادو په پرتله نرم وي.

E ، سکیپر کول:

پ : کوم مهال د سکیپرکولو د عملې څخه ګټه اخلو ؟

ځ : که چیرې وغواړو چې یو رون– ښوئ او منظم مخ جوړ کړونو د سکیپر کولو د عملې څخه ګټه اخلو .

په دې بنسټ دا عملیه د هدایت په مخونو کې ، مطابقتي مخونو او د اوبو د مخنیوي په مخونو کې ډیره استعمالیږي . دامخونه د رنده کولو ، فریز کولو ،خراطي کولو او سوهان کولو په ذریعه مخته جوړي شوي وي . د نوموړیو مخونو نا هموارې ځایونه د سکیپر په واسطه اخیستل کیږي . د زیات شمیر د کارتیکو مخونو لپاره د سکیپر کولو په عوض له څرخ کولو څخه ګټه اخیستل کیږي . سکیپر شوي مخونه د څرخ شویو مخونو په پرتله غوره او ښه غوړ ساتي .

پ : د سکیپر کولو ډولونه کوم دي ؟

ځ : هموار سکیپر ،د کش سکیپر ،درې رخي سکیپر او قاشق ډوله سکیپر .

پ : د څه لپاره بیلابیل دسکیپر ډولونه استعمالیږي ؟

ځ : هموار او د کش سکیپر د هموارو مخونو د سکیپر کولو لپاره ، درې رخئ او قاشق ډوله سکیپر د منځ خالي او څپه لرونکو مخونو لپاره استعمالیږي .

د هدایت نیغ مخونه – مطابقتي مخونه په هموار او د کش په سکیپر سره جوړیږي. د بیرینګونو سوري په درې رخي او یا قاشق ډوله سکیپر سره جوړیږي . په درې رخي سکیپر سره زیاتره د سوریو پخ هم وهل کیږي.

پ : په خپله سکیپر د کومو موادو څخه جوړیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د غير مخلوط او مخلوط وسايلو فولادو څخه ، په اوسني وخت کي ډير داسي سکيپر استعماليږي چې سرونه يې د سختو موادو څخه جوړ شوي وي.

همدار او دري رخي سکيپر له زړو او استعمال شويو سوهانونو څخه هم جوړيدائ شي .

پ : په څه ډول مخونه د سکيپر کولو لپاره چمتو کيږي ؟

ځ : د مخونو رونوالئ ، ميده کول او همدا رنګه د څنډو او کنجونو پخ وهل يا پځول.

مخته چمتو شوي مخونه د کار وخت رالنډ وي .

پ : په کومه لاره کولائ شو چې سکيپر يواځي ضريفي اوکوچنی برادي د کار له تيکي څخه بيلي کړي ؟

ځ : د سکيپر د څوکي کږوالئ بايد د کارد تيکي لوري ته وي چې په دې ترتيب آزاده او د فاني زاوي جمله 130 درجي منځ ته راوړي .

په دي کار سره يوه منفي د برادي زاويه منځ ته راځي .

پ : سکيپر کول په کومه لاره سره اجراء کيږي ؟

ځ : د سکيپر کولو لورئ وروسته له هر سکيپر کولو څخه بدليږي . ژورو ځايونو ته کوږ نيول کيږي.

سکيپر کول د اوږدو کرښو په ترخ کي د مخ لوري ته په زياتيدونکي زور سره سرته رسيږي . په بيرته خوځښت کي د قوي استعمال کميږي او سکيپر بيله زور څخه شاته کش کيږي .

يواځي همدارنګه د يوي برخي د سکيپر کولو او يا د سکيپر د بنديدو څخه مخنيوئ وکړي .

پ : د څه شي په واسطه هغه ځايونه چې بايد سکيپر شي په نښه کيږي ؟

ځ : د توش کولو د عملي په واسطه .

د سکيپر کولو په سرکي هغه مخونه چې بايد سکيپر شي تور معلوميږي کله چې ډير ځلي سکيپر شي نو بيا د خاوري رنګ ځانته غوره کوي .

پ : په کومه لاره توش کول سرته رسيږي ؟

ځ : توش کول په مساوي کچه ډير نري او نازک بايد خپاره شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د توش رنګ او يارنګه کريم د مرام له مخې د يوې ټوټې نرمې څرمنې او يا د يوې لتې په واسطه ډير نرې خپاره کيږي ځکه چې ډير غټ خپرول د ټولو مخونو د رنګولو لامل ګرځي .

پ : د څه شي په واسطه او په څه ډول د توش کولو عمليه اجراء کيږي ؟

ځ : د کارتيکه د توش د تختې پواسطه بيله فشار څخه د خوځښت د لوري په بدلون په لنډ واټن سره موښل کيږي . او رنګ شوي ځايونه د سکيپر په واسطه اخيستل کيږي ترڅو ټول مخ هموار شي .

د لويو تيکو او لويو مخونو لپاره د توش تخته او د توش کولو خطکش ته د کارپه تيکه باندې خوځښت ورکول کيږي .

پ: وروسته له هر ځل سکيپر کولو څخه د تيکې په مخ څه اجراء کيږي ؟

ځ : وروسته له هر ځل سکيپر کولو څخه مخ له برادو ښه پاکيږي او د غوړې بلورې تيکې او يا ميده ريګمال په واسطه ښه موښل کيږي .

د دې کار په واسطه د سکيپر کولو نښې له منځه ځي او د توش کولو وسايل ژغورل کيږي او رغنده د برداشت مخ رامنځ ته کيږي .

پ : ترکوم مهال پورې د کارپه تيکه نقطه يې سکيپر کول صورت نيسي ؟

ځ : د امکان ترحده ډيرې کوچنۍ نقطې د برداشت د مخونو پر سر چې پرټول مخ منظمې ويشل شوي.

د برداشت نقطې بايد ¾ برخه د ټول مخ ونيسي . په ډيرو دقيقو کارونوکې 5 د برداشت ځايونه په يوه سانتي متر مربع کې وي . د سکيپر کولو ځايونه د مخونو د ښايست او د روغتياتو د ساتلو لپاره مناسب دي . هغه کومه ځانګړې د مخونو د ښه والي درجه نه ښيي .

پ : د سکيپر کولو په ترڅ کې کوم روغني مواد په فولادو او سپکو موادو کې استعماليږي ؟

ځ : د برمه کولو تيل او د صابون اوبه .

دا غوړ مواد سکيپر کول آسانه کوي او د باندنې مخونو ښه والي لوړ وي .

پ : په کومو د سکيپر کولو وسايلو سره د مرام له مخې د چدنو کلک پوړ سکيپر کيږي ؟

ځ : په هغو د سکيپر کولو وسايلو سره چې په سر کې يې د سختو موادو څوکې موجود وي.

په چدنو کې په سرعت او فشار سره سکيپر کول کيږي او له پخوا څخه مخ نه غوړيږي . که چيرې د چدنو لپاره ځانګړئ سکيپر موجود نه وي نو د نورمال سکيپر لپاره مخ د خاورو په تيلو غوړيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د بيرينګونو د سکيپر کولو لپاره څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

څ : د بيرينګ داخلي پوښ وروسته د سکيپر کولو څخه بايد د ميل سره غوښتل شوې چوله ولري . په منځ کې يې کوچنۍ د حلبي ټوټې کيښودل کيږي او د بيرينګ پورتنۍ پوښ سکيپر کيږي . که چيرې ډير د بيرينګونو ځايونه موجود وي په عين وخت کې د ميلو سم موقيعت ته پاملرنه وکړئ .

د بيرينګونو د پوښ د کش کولو پر مهال د توش کولو د عملي څخه ګټه واخلئ .

توش کول په ميل برسيره صورت نيسي . او په منظم ډول په کش کولو کې د بيرينګ د پوښ پيچ ته پاملرنه وکړئ .

پ : په بيرينګونو کې په څه ډول د غوړو زيرمې بايد جوړې شي؟

څ : د بيرينګونو په دواړو خوا وو کې بايد يو داسې قالب جوړ وي چې دواړه د ګريسو جيبونه کم تر کمه 45 درجې له دواړو لوروڅخه کلک په دې ډول ټړل شوي وي چې غوړ تري بهر نه شي .

که چيرې دا جيبونه ښه کلک شوي نه وي نو غوړ بهر ته وځي . که چيرې جيبونه ډير لوئ وي نو د فشار مخ يې کم وي چې په دې ترتيب فشار په نوموړي بيرينګ زياتيږي .

F ، د وسايلو د ماشينونو په باره کې عمومي معلومات:

پ : د وسايلو د ماشينونو تر عنوان لاندې انسان څه پوهيږي ؟

څ : هغه ماشينونه چې د هغو په واسطه له موادو څخه براده جلا کيږي لکه د خراطي ،برمې ، رندي ، اشتوس ، فريز ، او تيز کولو ماشينونه .

ډيښګري ودان (لوئ څټک)- پرس او همدا رنګه نور د فابريکې د ماشينونو په صفت پيژنو .

پ : مونږ د وسايلو د ماشينونو څخه کومې هيلې (توقعات) لرو ؟

څ : هغوئ بايد د دقيقو کارونو د سرته رسولو جوګه وي . بايد کلک وي ، په آساني سره پرانيستل او وټړل شي .

هيلې له هغوئ څخه کيدائ شي ډيرې بيلابيلې وي . د بيلګې په توګه يو د وسايلو ماشين د برادې جلا کولو لوړ ځواک بايد ولري او د دقيقو کارونو توان پکښې موجود وي .

پ : د وسايلو په ماشينونو کې څو ډوله خوځښتونه موجود دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : اصلي او يا د پرې کولو خوځښت – د پل د لیږد خوځښت او د برادي د ژور والي خوځښت

دا دری واړه خوځښتونه زیاتره د 90 درجې په زاوي سره یو پر بل صورت نیسي .

پ : اصلي او يا د پرې کولو خوځښت په څه ډول ده ؟

ځ : په دایره وي او يا په مستقیم ډول صورت نیسي .

لکه برمه کول ، خراطي کول، فریز کول او تیز کولو کي په دایره وي ډول صورت نیسي .

درندي – اشتوس او خالي کولو په ماشینو کي په مستقیم ډول صورت نیسي .

پ : د پرې کولو د سرعت تر کلمې لاندې انسان څه پوهیږي ؟

ځ : دا هغه سرعت ده چې د کوم په واسطه براده جلا کیږي .

هغه په برمه کولو ، خراطي کولو، فریزکولو او رنده کولو کي په m/min متر په دقیقه او د شیلایف یا تیره کولو په ماشین کي په m/s متر په ثانیه کي ور کول کیږي .

پ : د سرعت سم ټاکل په څه شي پورې اړه لري ؟

ځ : د کارد تیکي په موادو ، د پرې کولو په وسایلو او د باندني مخونو د ښه والي په درجه پورې اړه لري .

هغه د کار تیکي چې د کار کولو په وخت کي ښوري او يا ښي کلکي نه وي ټرل شوي په اجازه شوي سرعت پر هغو باندې کار نه شي کیدای یعني په داسې حالاتو کي باید سرعت کم وي .

پ : دپله د لیږد دخوځښت تر عنوان لاندې څه پوهیږی؟

ځ : یوه لوري ته خوځښت چې د پرې کولو د وسایلو او يا د کار د تیکي په یوه دور او يا یوه تګ اوراتګ کي صورت نیسي عبارت له لیږد د پله څخه ده .

د پله لوئ لیږد د کار وخت را کموي .اما په وراندې يې د کار د مخونو د ښه والي درجه کموي .

پ : د برادي د ژور والي د خوځښت تر عنوان لاندې څه پوهیږی ؟

ځ : د پرې کولو د وسایلو برابرول په یوه ټاکلي ژوروالي يا د برادي ورکول .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په خراطي کولو يا تيره کولو کي د قطر کچه دوه برابره کميږي انسان بايد د پرې کولو د وسايلوپه واسطه د برادۍ عمق ته پاملرنه وکړي . د بيلګي په تو گه : که چيرې دپرې کولو وسايل 0,1mm ملي متر مخته کړو نو قطر دوه براره يعني 0,2mm ملي متره خپل ځان کموي . ځکه چې له دواړو خواوو د قطر 0,1mm ملي متر کميږي .

پ : هغه سکالا يا ويش چې دبرادۍ د ژور والي لپاره د ميل پرسرموجود ده د څه لپاره استعماليږي ؟

ځ :د هغه په واسطه د برادۍ د ژور والي دقيقه کچه صورت نيسي .

د دې سکالا يوه کوچنۍ ويش که چيرې د پرې کولو پل مخته ولاړ شي نو د برادۍ ژور والي مساوي کيږي د ميل ارتفاع رفتار تقسم د ويش پر تعداد د چې د ميل پر سرموجود دي او بيا هم وايو چې قطر له دواړو خواوو څخه کميږي .

پ : د وسايلو د ماشين د اصلي بيرينګ په هکله انسان کومې هيلې لري ؟

ځ :هغه بايد کلک او قوي جوړ شوي وي – هغه با يد د چولې د برابرولو امکان ولري – د دې لپاره چې د ښه ګرځيدو ضمانت وکړي.

کلک جوړ شوي او کوچني چوله لرونکي بيرينګ يو پخوانی شرط د ميده او پاکو باندني مخونو او دکار د تيکي د دقيق والي لپاره ده .

پ : ولي د خراطي ماشين برسيره د اصلي بيرينګ څخه يود فشار په مقابل کې بيرينګ هم بايد ولري ؟

ځ : د دې لپاره چې محوريې د پرې کولو قوه وزغمي کړي .

د يوه خراطي ماشين په واسطه چې د فشار بيرينګ ونه لري نه شوکولائ چې پاکه او صفا مقطعي مخ (مستوي خراطي کول) وکړو .

پ : په کومه لاره د خراطي ماشين د اصلي بيرينګ چوله د لوييدو پر مهال د دوهم ځل لپاره برابريږي ؟

ځ : د فشار بيرينګ پرانيزې، اصلي بيرينګ برابرکړې چې چوله يې کمه شي . ، د فشار بيرينګ ښه کلک او کش کړې .

برابر شوي اصلي بيرينګ وروسته له ښي ګريس کولو او غوړولو څخه يو څه وخت چالان پريږدې.

پ : له يوه ښه جوړښت او طرحي د ماشينو څخه انسان څه هيلې او غوښتنې لري ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه بايد په دقيق ډول يو پر بل کې په آسانۍ سره واز او وټرل شي . اود وخت په تيريدو سره د دوهم ځل لپاره عيار او برابر شي .

په سمه توګه برابرول سره له ټولو د ماشين توکو چې عبارت دي له د لښتويو مطابقتونه ، لګيدلي پرزې ، او هرې خواته د ميز خوځښتونه په متوازن او مساوي ډول صورت و نيسي .

پ : انسان د ګروپي (عمومي چالاني) او يواځې چالاني تر عنوان لاندې څه پوهيږئ ؟

ځ : په ګروپي چالاني کې د يوې عمومي چالاني په واسطه يو زيات شمير د کار ماشينونه چالانيږي .په يواځې چالاني کې هر يو د کار ماشين د يوه بيل موتور په واسطه چالانيږي .

په ګروپي چالاني کې ترانسميسون او فورکي ليګي اړين دي .

پ : تنهايي چالاني کومې ګټې لري ؟

ځ : د کار ځايونه ښه روښانه وي چې کار کول پکښې آسانه او ښه ليدل کيږي . له ځائ څخه ښه او مناسبه ګټه اخيستل کيږي . په داخل د کار ځائ کې د ما شينو د ځائ بدلول په آساني سره صورت نيسي . د پيښو خطرونه کم وي په آساني سره د ماشينو خدمت کيږي .

له همدې کبله تنهايي چالاني د ګروپي چالاني په پرتله ښه والي او برتري لري .

پ : په څه ډول په يواځې چالاني کې موتور ځائ پرځائ کيږي ؟

ځ : د پښو موتور او يا د فلانش موتور په واسطه چالانيږي .

فلانش موتور په ما شين کې په دې ډول ټرل کيږي چې قوه مستقيماً يوه ميل د ماشين ته ليږدول کيږي . او د پښو په موتور کې له فاين بولټ او يا ځنځير څخه د قوې په ليږدولو کې ګټه اخيستل کيږي .

پ : څه وخت له يوه فلانش موتور څخه ګټه ا خيستل کيږي ؟

ځ : د برادې د بيلولو د لوړ طاقت لپاره نومورې موتور ټرل کيږي .

دا چې د فلانش موتور څپې مستقيماً د ماشين ميل ته لږدوي د هغو تيکو لپاره چې باندنی مخ پې د کار د ښه والي لوړه درجه غواړي دا رنګه د کارتيکو لپاره د پښو موتور بهتر ده .

پ : ولې د وسايلو په ماشينو کې د ګرځيدو عدد دورونه د برابرولو وړوي ؟

ځ : د دې لپاره چې رغنده او غوره کار په مناسبو سرعتونو سره تر لاسه کړو .

(c) ketabton.com: The Digital Library

له همدې کبله په مساوي د پرې کولو په سرعت سره کوچنۍ قطر بايد زيات عدد دور او لوئ قطر بايد کم عدد دور ولري .

پ : په کومو وسايلو سره کولائ شو چې د ماشين دګرځيدو دوران (عدد دور) ته بدلون ورکړو ؟

ځ : د پورې لرونکو تيغنو ، ګير بکس ، د برابرولو مخروطي تيغني ، هايدرو ليکي ګير بکس ،او همدارنګه د بريښنايي چالاني پواسطه برابرول .

په هره کچه چې په يوه ماشين کي د ډيرو عدد دورونو امکان موجود وي په همغه کچه په نومورې ماشين اقتصادي کار کيږي .

پ : د پورې لرونکو تيغنو چالاني کوم زيانونه لري ؟

ځ : د هغې په واسطه يواځي کولائ شو چې د 3 څخه تر 5 پورې بيلا بيل عدد دورونه منځ ته راوړو او د تسمي بدلون له يوه پورې څخه بل پورې ته هم ډير وخت ته اړتيا لري.

هغه پورې لرونکي تيغنه چې له 5 پورې څخه زيات پورونه ولري ډير ځائ هم نيسي .

پ : د ګير بکسونو کوم ډولونه د دورنو د تنظيم لپاره استعماليږي ؟

ځ : د څرخونو د ښويدو ګير بکسونه ، د بندونو لرونکي څرخ ګيربکس ، د کش د فاني ګير بکس .

د ښويدو څرخونو ګير بکس د کار د ميل د دور د برابرولو لپاره استعماليږي . دنور تون ګير بکس د بند لرونکي څرخ ګير بکس ده . د نري لرونکي ميل او لښتي لرونکي ميل د چالاني لپاره استعماليږي . د کش د فاني ګير بکسونه يواځي د کم زور د ليږدونې لپاره استعماليږي .

پ: غير پورېزې (طبقه يې) چالاني کومې ګټې لري ؟

ځ :د هغو په واسطه کولائ شو هر غوښتل شوي عدد دور د عدد دورونو د ساحي په دننه کې برابر او عيار کړو . د عدد دور برابرول د ماشين په چالان حالت کي صورت نيسي .

د ميل د مقطعي په خراطي کولو کي (دمستوي مخ خراطي کول) بايد د پرې کولو سرعت د ټولو مخونو د خراطي کولو په وخت کي مساوي او ثابت وساتل شي .

پ : د څو غيري پورېزو د عدد دورونو د برابرولو د چالانيو نومونه واخلی ؟

ځ : د تماسي څرخونو ګير بکس، د مخروطي تيغنو ګير بکس ، PIV ګير بکس، د مايعاتو ګير بکس او بريښنايي موتورونه چې د بريښنايي پلان په بنسټ يې عدد دورونه کنترولیږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د کوچنيو او منځنيو ماشينو لپاره د مخروطي تيغنو ګير بکس او PIV ګير بکسونه ډير اقتصادي تمامېږي . د دې ماشينو لپاره د مايعاتو او بريښنايي کنترول موتورونه قيمته تمامېږي .

پ : د مايعاتو او يا هايدرو ليکي ګير بکسونه کومې ګټې لري چې زياتره د هغوئ په واسطه د شلايف او يا تيره کولو د ماشين ميز خوځښت کوي ؟

ځ:د ميز خالي خوځښت بيله ضربي او تصادم څخه تر آخري نقطي پورې صورت نيسي .

هايدرو ليک ګير بکسونه ډير آرام او بيله لړځيدو څخه کار کوي . کوم چې د تيره کولو ماشين لپاره ډير حساس او د اهميت وړ دي .

پ : کومې خدماتي توکي د وسايلو ماشينو لپاره اړيني دي ؟

ځ :اهرم يا بازوګان ، لاستي ، کرينشافتونه (دمرکز د بدلون څرخونه) سويچونه او داسې نور...

دا پورتنۍ توکي د ماشين د چالانولو، سم دوران ، چپه چالانولو ، د پرې کولو د پله د ليږدولو ،

د برادۍ د ژوروالي د فعالولو لپاره استعماليږي . هغه بايد داسې جوړي شي چې په آساني سره خلاصي او روښانه وليدل شي .

پ : کومې دندې د خوځښت د پائ ته رسولو پرزې په غاړه لري؟

ځ: هغه بايد د پرې کولو د پله د ليږدوني خوځښت د ماشين د ګل کولو په واسطه پائ ته ورسوي تر څو د ماشين د ژغورنې لامل وګرځي .

د خوځښت د پائ ته رسولو د پرزو په منځ کې داسې د برابرولو پرزې ځائ پر ځائ شوي دي چې دهغوئ پواسطه د پله ليږدونه او د کار اړين واټن پائ ته رسيږي .

پ : د وسايلو په ماشينو کې د کچ کولو کوم توکي موجود دي ؟

ځ : د کچ کولو خطکشونه ، سکالا ، د کچ کولو ساعتونه ، او مايکروسکوپي (زره بيني) سامان او آلات .

دا د کچ کولو آ لات کيدائ شي په ماشين کې ثابت ټرلي او يا د اړتيا په وخت کې راوړل شي او ګټه تري واخيستل شي .

پ : د څه لپاره د ناخواله پيښو په ترڅ کې پرې کيدونکې فاني اود ښوييدو کوپلونګ استعماليږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه د زيات بار له امله د پله دليږدوني خوځښت دروي او يا د ماشين د پرچاوي لامل ګرځي.

پري کيدونکي فاني د زور د ليګدولو دنده لري او هغه د زيات بار له امله پري کيږي . پخوا له دي چې ماشين ته کوم زيان ورسيږي . دښوييدو کوپلونګ داسې جوړ شوئ دئ چې د زيات فشار دعمل په ترڅ کې يې د يوه فنر په ټرلو سره کوپلونګ خپل کار پرېږدي .

پ : د څه شي په واسطه کيدائ شي د وسايلوماشينونه هميشه کار ته چمتو وي ؟

ځ : د هغوئ د ښه خدمت او ژغورنې په واسطه.

له همدې کبله د هغوئ ښه او منظم ګيريس کول . د بيرينګونو او خوځښتي پرزو پاک ساتل – د برادو لرې کول له نري لرونکو ميلونو او د وسايلو نيونکو مخروطونو څخه .

g، برمه کول :

پ : د برمه کولو مهم وسايل کوم دي؟

ځ : د پيچې برمې پلونه ، نوکتيز پلونه ،توپ ډوله د برمې پلونه ، سرمخروطي پلونه ، د ژورو سورويو پلونه ،د مرکز نما پلونه ، د برمې ميله يي او په سر کې يي چاقو يي پلونه .

دا بيلابيل د برمې پلونه د کار د ځائ د استعمال پر بنسټ جوړ شوي دي . او د ټولو په جوړښت کښې د پرې کولو د څوکو بنسټيزه بڼه او فورم فانه يي ده .

پ : د برمې د تيزنوک پلونه کومې نيمګړتياوې لري ؟

ځواب: هغه په ډيره آساني سره جوړيږي اما په هغوئ کار کول غير اقتصادي او غير دقيق دي. براده په سمه توګه بهر ته نه وځي او هم يي په دوهم ځل تيره کولو کي د قطر کچه بدلون مومي .

له همدې کبله د برمې تيزنوک لرونکې پلونه تقريباً بشپړ د پيچې برمود پلونو په جوړولو سره پرشاه شوي دي .

پ : د کومو کارونو لپاره اوس هم نوموړي تيزنوک لرونکې پلونه استعماليږي ؟

ځ : د ډيرو کوچنيو سوريو د برمه کولو لپاره ، د مرکز د معلومولو لپاره او د تيرو څنډو د پخ وهلو لپاره.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د برمې پيچې پلونه چې قطر يې له2mm څخه کوچنې وي د استحکام د عواملو له کبله نور نه جوړيږي . دکارېد تولو ځايونو کې پخ وهل زياتره په تيز نوک لرونکې برمو سره صورت نيسي .

پ : ولې پيچې د برمې پلونه اصلاً د مارپيچې زيني او مارپيچې لښتي په نامه هم يادېږي ؟

ځ : د دې لپاره چې د هغوئ د لښتي ښه زينه يې او مارپيچې ده.

د دې لښتي ښه د ساعت فنرته ور ته دي چې په نوم دې پيچې يادېږي او زينه يې د ودانيو د زينو څخه اخيستي دي چې په همدې ډول جوړې شوي دي .

پ : د پيچې برمو ګټې کومې دي ؟

ځ : د څوکو مناسبه زاويه ، د قطر د کچ کولو ثابت پاتې کيدل، په دوهم ځل تيره کولوکې د کار په تيکه ښه پر مختګ ، د ټړلو ښه امکانات ، او په خپله بهر ته د برادې وتل .

د دې ډيرو ګټو پربنسټ د برمې پيچې پلونه د فلزاتو په کار ځايونو کې ډير زيات استعماليږي .

پ :ولې د برمې پيچې پلونه ځينې د لښتي په کمه ارتفاع رفتار اوځينې په زياته ارتفاع رفتارسره جوړيږي ؟

ځ : ځکه چې د بيلا بيلو موادو د برمه کولو لپاره بيلابيلو د برادې زاوې ته اړتيا لرو .

د لويې ارتفاع لښتئ کوچنې د برادې زاويه او د کوچنې ارتفاع رفتار لښتظ لويه د برادې زاويه منځ ته راوړي.

پ : د کومو موادو لپاره د برمې پيچې پلونه په کمه ارتفاع سره جوړيږي ؟

ځ : د نرمو موادو لپاره د بيلګې په توګه سپک مواد لکه لرګي او داسې نور .

د لويې برادې زاوې په واسطه اوږدې او بهيدونکې برادې منځ ته راځي چې په دې بنسټ د برادې پرې کولو ښه بهير صورت نيسي .

پ : د پيچې برمې د مار پيچې لښتويو تيرې څوکې څه دنده اجراء کوي ؟

ځ : د برمې د پلې هدايت د برمې په سورې کې په غاړه لري .

که چيرې د برمې د پلې دا دوه تيرې څنډې عوارض ونه لري نو برمه په ښه توګه پر مخ ځي.

او که څنډې ټپي او زخمي وي نو د برمې پل د برمه کولو په وخت کې نښلي.

پ : د پيچې برمې د نوک زاويه د فولادو او چدنو لپاره بايد څو درجې وي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه بايد 118 درجې وي.

نا سم تيره کول شوي د برمي پلونه غير اقتصادي کار کوي او په کم وخت کې پڅيږي .

پ : د پيچي برمو د نوک زاوې د نورو موادو لپاره بايد څو درجې وي ؟

ځ : هغه د المونيمو لپاره بايد 140 درجې - د ژيړو لپاره 118 درجې- د مرمرو- مصنوعي موادو او سختو رابړونو لپاره بايد 80 درجې وي .

د دې پيچي برمو لښتي داسې جوړي شوي دي چې د دوی يواځې هغه وخت د پرې کولو دوه سيخي څنډې کار کوي چې د دوی د نوکونو زاوې په خپله کچه تيرې شوي وي . دوه سيخي د پرې کولو څنډې د برمه کولو د ښه کار لپاره اړيني دي .

پ : په پيچي برمو کې څو ډوله د پرې کولو څوکې موجود دي ؟

ځ : دوه اصلي د پرې کولو څوکې (د پرې کولو څنډې) او دوه عرضي څوکې .

عرضي څوکې له اصلي څوکو څخه په کاږه او مستقيم ډول پرتې دي چې اصلي څوکې سره نښلوي .

پ : د عرضي څوکې او اصلي څوکې تر منځ زاويه بايد څو درجې وي ؟

ځ : 55 درجې زاويه بايد منځ ته راوړي .

په دې زاوې سره د پله د ليږد اړين زور په کوچني حد کې ده . چې نوموړې زاويه په ښه تيره کولو د عقبي مخونو سره چې عبارت له آزاد مخونو څخه دي لاسته راځي .

پ :ولې د لويو برمود پلونو تيره نوکونه زياتره وروسته له تيره کولو څخه له منځه وړي ؟

ځ : د دې لپاره چې د پله د ليږدولو زور را ټيټ کړي او د ښه پرې کولو لامل وګرځي .

د تيره نوک په له منځه وړلوسره د عرضي څوکو اوږد والي لنډيږي . دا يو اړين کار دئ ځکه چې عرضي څوکې پرې کول نه کوي بلکه يواځې سکيپرکول کوي چې هغه د پله د ليږد زور زياتوي .

پ : د برمې د پلونو په تيره کولو کې ځانګړې څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : د اصلي او عرضي څوکو په مساوي اوږد والي او مساوي زاويه تيره کول او همدارنګه د مخونو سم تيره کول د نوکي زاوې او عقبي تيره کول د آزادو مخونو بايد په سم ډول صورت ونيسي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

عرضي څوکي که په مساوي اوږد والي تيري نه کړئ شي د برمو قطر لوييږي نا مساوي زاوي – ناسمه نوکي زاويه او ناسم د شا د آزادو مخونو تيره کول د برمي د پله عمر کموي اود سوري مخ هم رون نه راځي .

پ : په څه ډول د برمي د پلونو تيره کول کنترولييږي ؟

ځ : د ثابتو او بدلون وړ شابلونو په واسطه امتحانييږي .

د دي شابلونو په واسطه کولائ شو د نوک زاويه امتحان کړو او په دي ترڅ کي ثابته کړو چي دواړه د پري کولو څوکي مساوي اوږدي او په مساوي زاويه سره تيري شوي دي او که نه .

پ : ولي د برمو لوئ پلونه د پيچي برمو د پلونو د تيره کولو پر ماشين او يا نورو ځانګړو تجهيزاتو په واسطه تيره کوو ؟

ځ : د دي لپاره چي په کم وخت کي بنستيز تيره کول صورت ونيسي او د وسايلو په قيمتونه کي سپمآ رامنځته شي .

دا کار د برمو د پلونو امتحان ته چي د شابلون په واسطه سرته رسيږي اړتيا نه لري .

پ : د ژوروسوريو د برمه کولو پر مهال څه شي ته ځانګړي پاملرنه وشي؟

ځ : په عين وخت کي د برادو لري کول له برمي څخه .

که چيري برادي د اوږد وخت لپاره له برمي څخه لري نه کړائ شي .نو د برمي پل بنديږي او په دي ترڅ کي له منځه ځي .

پ : ولي لوئ سوري لومړئ بايد د برمي په کوچنی پله برمه شي ؟

ځ : د برمي د پله د ښو ييدو څخه مخنيوئ کيږي.د برمي پل ښه پري کول کوي ـ برمه کول ډير وخت نه نيسي .

او د برمي د پله د ليږد زور را کميږي .

د برمي هغه قطر چي د لويي برمي لپاره مخکي برمه کيږي بايد د لويي برمي د نوکي زاوي د سيخ واټن څخه کوچنی نه وي تر څو دوهمه برمه ځائ ونيسي .

پ : د برمي د پله د ټرلو پر مهال چي استوانه يي بڼه لري کومو ټکو ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : هغه بايد کلک وټرل شي او دقيق ګرد دوران وکړي.د برمي پل بايد د امکان تر حده د پل ګير په بيخ کي کښيني .

(c) ketabton.com: The Digital Library

هغه د برمې پلونه چې په پل نيوونکي کې ښه کلک نه وي ټرل شوي د کار پر مهال په پل نيوونکي کې دننه ښوئيږي د برمې د پله د ټپي کيدو لامل ګرځي .او برمه کول يې هم غير دقيق وي .هغه پلونه چې په بيخ د پل نيوونکي کې کښيني د سوري دقيق ژور والي آسانه کوي .

پ : د ژر بدلون پل نيوونکي څه ګټې لري ؟

ځ : د ژر بدلون پل نيوونکي په واسطه کولائ شو چې د برمې ماشين ته په چالان حالت کې پل د برمې وربدل کړو.

د دې پل نيوونکي د استعمال په واسطه کولائ شو چې د کار وخت رالنډ کړو .

پ : د هغو برمو د پلونو چې ميل يې مخروطي ښه لري د ټرلو په وخت کې څه شي ته بايد پاملرنه وشي؟

ځ : سم پاک مخروطي مخ ، مخروطي ميل او د نيولو مخروطي پوښ ته پاملرنه وکړي . يو کوچني خيرئ هم د برمې پله ته ضربه ورکوي ، د برمې ميل همدا رنګه مخروطي پوښ او مخروطي ميل ټپي کوي .

پ : د برمې د پله د وتلو په حالت کې د کار له تيکې څخه چې نه د ما شين ګيرا ته زيان ورسوي او نه د برمې د ماشين ميز ټپي کړي. په دې صورت کې څه شي ته بايد ځير اوسو ؟

ځ : د کار د تيکې لاندې مناسبې تيکې استعمال کړئ چې د کار له تيکې څخه د برمې د پله د وتلو په حالت کې نور شيان ټپي نه کړي .

د ماشين د ميز پر سر د کارتيکه بايد داسې وټرل شي چې د برمې پل د پر يوه لښتي او يا د ميز په منځني سوري برابروي .

پ : د برمه کولو په ترڅ کې کوم غوړ او د سړولومواد استعماليږي ؟

ځ : زياتره د برمه کولو اوبه ، د المونيمو لپاره د چغندرو غوړ، تيل خاک او يا ټير پينتين استعماليږي.

د غوړو او سړولو موادو په استعمال سره د برمه کولو وخت را لنډيږي او د وسايلو د دوام عمر زياتيږي . چدن ، برنج ، او مصنوعي مواد وچ برمه کيږي .

پ : په کومه لاره د برمه کولو لپاره مرکزونه چمتو کيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د برمي سنټر پلونو په واسطه – د پيچي برمو د پلونو په واسطه او د فرقه کولو د تيز نوک پلونو په واسطه .

د مرکز معلومول د برمي د سنټر پلونو په واسطه په يوه وار برمه او د فرقه کولو زاويه په سمه توګه په لاس راځي

پ : د برمي د سنټر پلونو مخروطي زاويه څومره ده ؟

ځ : هغه زياتره 60 درجې ده او د درندو تيکو لپاره 90 درجې ټاکل شوي ده .

د وسايلو ماشينونه ټول د سنټر پلونه په 60 درجو او يا پر 90 درجو تيره شوي دي .

پ : د سنټر پلونو د برمه کولو پر مهال څه شي د پاملرنې وړ دي ؟

ځ : هغه بايد په لوړو دورونو او د پله په کم ليږد سره برمه شي .

په کم دور او لوئ د پله ليږد سره د برمي د سنټر پلونه په آساني سره ما تيږي .

پ : توپ ډوله برمه د څه لپاره استعماليږي ؟

ځ : د صافو او پاکو برمو د جوړولو لپاره چې په هغوئ کې هيڅ برغو ډوله څوکې موجودې نه وي .

توپ ډوله برمي ساده او په آساني سره جوړيږي چې په دې ډول ارزانه تمامیږي . د هغوئ په واسطه سره د وسايلو په قيمت کې سپما راتلې شي .

پ : هغه برمه شوي سوري چې د توپ ډوله برمي په واسطه دوهم ځل برمه کيږي څه شي دپاملرنې وړدي ؟

ځ : د پله په کم ليږد سره بايد کار وشي د برمي پل بايد د پرې کولو په څوکو کې يوه بله کوچنۍ تيره څنډه ولري .

د پرې کولو څوکې په خپل سرکې يوه آزاده زاويه لري چې د دوهم ځل تيره کولو په واسطه منځ ته راځي . د هغه په واسطه کله چې د پله ليږد کم وي ډيري روښانه او په کچه برابري برمي په لاس راځي .

پ : يو تاج ډوله د برمي پل په څه ډول ليدل کيږي ؟

ځ :هغه د نل په څير ليدل کيږي چې په سر کې د پرې کولو څوکې لري .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د هغه په واسطه ټول سورئ تر اخره پوري نه برمه کيږي بلکي د سوري په آخر کي او يا چې هر ځائ غوښتل شوي وي د کچ کولو له مخي يو رينګ لښتئ وهل کيږي او په بندو سورويو کي د هغوئ په آخر کي هموار لښتئ وهل کيږي حال دا چې بيخ يې بشپړ بند وي .

پ :د څه لپاره د برمه کولو ميل چې په سرکې يې د چړوپه شان څوکې ټرل شوې وي استعماليږي ؟

ځ : له نوموړي ميل څخه د برمې د بشپړ کچ لپاره ګټه اخيستل کيږي او مخکې سوري برمه اويا ريخت شوي وي .

برمه يې ميل ځانګړئ ډير کلک جوړ شوي دي او زياتره د نورو په پرتله څو ځله زيات د بار مقاومت لري .دا د برمه کولو ميل د همدا ډول کارونو لپاره جوړ شوي دي .

پ : د برمه کولو ميل په څو ډوله دئ ؟

ځ : الوتونکي ډوله ، اوهدايت شوي .

الوتونکي د برمې ميلونه زياتره په يوه لوري کې ټرل کيږي او په مقابل کې هدايت شوي د برمې ميلونه په دوو او يا ځيني وخت په ډيرو ځايونو کې بيرينګ شوي وي .

پ : د برمې په ميلونو کې د چړو کوم ډولونه استعماليږي ؟

ځ : د يوې څوکې واله او د دوو څوکو واله .

يوه څوکه چاړه عيناً لکه د خراطي داخلي پل کار کوي اود دوو څوکو واله لکه د فرقه کولو پل .

پ : د کومو تجروبو پر بنسټ امکان لري سخت فلزات او سخت شوي فولاد برمه او په داخل کې يې لښتي ووهل شي ؟

ځ : د جريقې او اولتراشال تجربې پر بنسټ .

د دواړو تجربو لپاره ځانګړي ماشينونه اړين دي .

پ :جريقه يې تجربه په څه ډول کار کوي ؟

ځ : د بريښنايي چارچ د له منځه وړلو په اثر چې تقريباً د 30000 څخه تر 100000 په ثانيه کې وي هغه د جريقې په اثر د موادو کوچنۍ زرې يو د بل څخه بيلوي .

د برادي جلا کولو طاقت يې د 400 څخه تر 2500 ملي متر مکعب پر يوه دقيقه دي او حاصله شوي د کچ کولو دقيقې يې تر 1/100mm پورې رسيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د اولتراشال تجربه په څه ډول پر مخ ځي ؟

ځ : يو د برمې خرطوم ډوله ميل چې په سر کې يې د تيره کولو پل چې د بور کاربيد او سليزيوم کاربيد څخه جوړ شوي دي او تخميناً 25000 څپې په ثانيه کې جوړوي .د دې تجربې په واسطه تيره کول په اتوماتيک ډول سرته رسيږي .

د دې تجربې په واسطه جوړ شوي سوري او پرې شوي مخونه د ځيګوالي ژور والي تر 1/1000mm د ملي متر څخه کمه وي .

پ : د برمې ماشينونه په څو ډوله دي ؟

ځ : لاسي ، سرميزي ، ولاړ، پښې لرونکي ، پلن او همدارنګه د قطار په ډول پرله پسې ، د ډيرو ميلونو لرونکي ماشين د کچ کولو او شابلون لرونکي ماشين او افقي د برمې دستګاه .

پ : په برمه کولو او ځانګړي په لاسي برمه کولو کې څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : د لاسي برمې ماشين د کار په وخت کې عمود نيول کيږي، د لاسي برمې ماشين بريښنايي کيبل او ساکت بايد بې عيبه وي ، د برمې په آخر کې د سوري څخه د وتلو په حالت کې فشار بايد کم شي .

که چيرې په آخر کې د برمه کولو په ترڅ کې فشار کم نه شي د برمې پل د وتلو په حالت کې بند او ماتيږي .

پ : د برمې پلن او راديال ګرځيدونکي ماشين کومې ګټې لري ؟

ځ :د دې ماشين پواسطه کولائ شو ډير سوري په عين وخت کې بيله خلاصيدو د کارد تيکې څخه جوړ کړو .

دا کار د پلن بازو په واسطه چې په هغه کې د ښويدو وړتيا لرونکي د برمې لښتي جوړ شوي دي . د برمې پلن او هموار ماشين له همدې کبله د درندو او هغو کارتيکو لپاره چې برمې ته په سختي سميږي مناسب دي .

پ : کوم وخت له پرله پسې او قطار ډوله د برمې ماشين څخه کټه پورته کيږي ؟

ځ : هغه مهال چې ډير سوري په بيلابيله کچه سره برمه کيږي او يا بيلا بيل د کارکولو پراوونه لکه برمه کول ، فرقه کولو او نري کشي کول بې د وسايلو له بدليدو څخه يو پر بل پسې بايد اجراء شي

د يوه پراو د کار د سرته رسولو په صورت کې د کار تيکې ته بل ميل ور چمتو کيږي ترڅو ټول د کار پراوونه سر ته ورسيږي . بيله دې چې د کارتيکه له شابلون څخه خلاصه شي او يا وسايل ورته بدل شي دا کارونه ټول په توليدي کارونو کې د وخت د سپما لپاره چمتو کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د کوموماشینو پواسطه کولائ شو چې په عین وخت کې د ډیرو سورو یو برمه کول په یوه پړاو کې سرته ورسیږي ؟

ځ : د ډیرو میلو لرونکي د برمې ماشین پواسطه .

هغه ډیر میلونه چې په خپل منځ کې یو د بل سره د بدلون او برابرولو وړتیا لري دا ټول په عین وخت کې چالان او د پلونو لیږد په ټولو کې منځ ته راځي.

پ : د ډیرو میلونو لرونکي د برمې ماشین کومې ګټې لري؟

ځ : هغه د تیکو خطکشي ته اړتیا نه لري په دې بنسټ د بر مه کولو وخت رالنډیږي او د ټولو تیکو د برمې منځنئ واټن په مساوي توګه صورت نیسي .

کار ته د برابرولو د زیات وخت د ضایع کولو له امله همدارنګه ماشینونه په کتله یې جوړولو کې په کار اچول کیږي .

پ : د کومو کارونو د سرته رسولو لپاره د کچ کولو او شابلون لرونکي د برمه کولو دستګاه استعمالیږي ؟

ځ :د هغو برمو د سرته رسولو لپاره چې منځنئ واټن یې ډیر دقیق غوښتل شوئ وي .

د کچ کولو او شابلون لرونکي د برمه کولو په دستګاه کې د کچ ویش په دقیقه توګه او ذره بیني دکچ کولو الات پکښې ځائ پر ځائ شوي دي چې د هغوئ په مرسته سره کولائ شو چې تر 1/1000mmد ملي متر دقیق برابر کړو .

پ : د څه شي په واسطه یو افقي د برمه کولو دستګاه خپل هر اړخیزه استعمال ځان ته کړئ دئ ؟

ځ : د نوموړئ ماشین میز په اوږد والي او سور د خوځښت قابلیت لري او همدا رنګه د کار میل یې د لوړ والي د برابرولو امکان لري .

د دغو وسایلو په واسطه د کار تیکي ممکن دي چې په یوه ځل ټرلو سره برمه کول ، خراطي کول ، فریز کول ، نري ایستل ، د مقطعي خراطي کول او تیره کول وشي .

پ : د برمه کولو له پاره جوړ شوي شابلونونه څه ګټې لري؟

ځ : د هغوئ په واسطه له خطکشي کولو اوخالسنبه کولو د کار د تیکي څخه خلاصیږو چې د کار د وخت د سپما لامل ګرځي .اوجوړې شوې تیکي په خپل منځ کې د بدلون وړتیا لري .ځکه چې ټولې په یوه کچه جوړې شوې دي .

د برمې د پله تیریدل له سخت شویو د برمې بوکسونو څخه دقیقې مساوي د سوریو د منځ کچې رامنځ ته کوي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د څه شي په واسطه کيدائ شي د برمه کولو په ماشينو کي ناخواله پيښي را منځ ته شي ؟

ځ : ناسمې تړل شوي دکار تيکې (لويي جامي) اوږده ويښتان او داسې نور...

ناسمي تړل شوي تيکي د برمي د پله له خوا له ځان سره ګرځوي .همدا رنګه اوږده ويښتان او لويي جامي د برمي لخوا له ځان سره تاويږي .له همدې کبله د سر خولې او تنګي جامي استعمال کړئ .

H، فرقه کول:

پ: د اهميت وړ د فرقه کولو پلونه څه نومیږي ؟

ځ : نوکتيز (مار پيچي) پوړيز د ننوتو پل او ساچمه يي د فرقه کولو پل.

د فرقه کولو لپاره اړينه ده چې لومړئ سوري برمه شوي وي چې د فرقه کولو د پله له پاره دهدايت لاره موجوده وي

پ : د څه شي له پاره فرقه کول استعماليږي ؟

ځ : هغه د سوريو تيرې څنډې له منځه وړي او هم د پائ او بشپړ برمه کول د هغوئ په واسطه منځ ته راځي . همدارنکه د ژورو فرقه کولو له پاره – د مرکزو نو د معلومولو لپاره- او دهموا رو پوړيزو فرقه کولو لپاره چې زياتره د پيچو د سر د ننوتو لپاره استعماليږي .

د فرقه کولو له پاره بايد د ماشين دوران کم وي چې په زيات دوران سره فرقه کول کربنې رامنځ ته کوي .

پ: کومې د نوکي زاوې د فرقه کولو پلونه لري ؟

ځ : 45-60-75-90 او 120 درجې .

د نوکي زاوې لويوالي د استعمال له مخې ټاکل کيږي .له همدې کبله د فرقه کول 60 درجې پل د مرکزونو د معلومولو لپاره او 45- 60 او 75 درجې د پرچې کولو د سرونو لپاره او 90 درجې پل د فرقه کولو لپاره او دهغو پيچو د سر لپاره چې زاويه وي او د سوريو د پخ وهلو لپاره . 120درجې ، د فرقه کولو پل د حلبي ګانو د پرچې لپاره استعماليږي .

پ : دننه د فرقه کولو پلونه کومې ګټې لري؟

ځ : د فرقه کولو بيلابيل پلونه امکان لري چې په يوه درن يا ميل کې داخل شي چې په دې بنسټ د وسايلو د موادو سپما کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : مارپیچي د فرقه کولو پلونه د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د لومړویو برمه شویو سوریو د بشپړ برمه کولو لپاره ، د ریخت شویو سوریو د پاۍ برمه کولو لپاره .

دهغوئ د دریو پري کولو څوکو په واسطه د فرقه کولو پلونه په سوریو کي ځانګړئ بنه هدایت لري . او په پایله کي د برمي مخ بنه رون (بنوي) او دقیقه کچه ترلاسه کوي .

پ : د کومو کارونو لپاره ساچمه یي د فرقه کولو پل استعمالیږي ؟

ځ : د مساوي او منظم پخ وهلو لپاره ، د زاویه لرونکو برمو د فرقه کولو لپاره ، د ساچمه یي فرقه کولو پلونو د جوړولو لپاره استعمالیږي .

نوک تیز او سر لرونکي د فرقه کولو پلونه په زاویه لرونکو برمو کي یواځي د هغو ځایونو څخه چي ور سره لګیږي براده جلا کوي ساچمه یي پلونه په ټوله څنډه مساوي لګیږي او مساوي برا ده جلا کوي.

۱، برغو کول:

پ : برغو کول د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د برغو کولو په واسطه سوري دقیقه کچه تر لاسه کوي .او د مخونو د بنه والي لوړه درجه منځ ته راوړي.

د سوریو دقیق مطابقتي تولرانسونه د برغو کولو د عملي په واسطه منځ ته راځي .

پ: د څه شي له مخي لاسي او ماشیني برغو کول سره بیلولاۍ شو ؟

ځ: د بیلابیلو اوږدو د پري کولو څوکي او د تني یا پورتنۍ برخي له مخي .

لا سي د برغو کولو پلونه یوه اوږده مخروطي د پري کولو برخه لري .او په سر کي یې د تاوولو لپاره یو څلور کونجئ دئ .حال دا چي د پري کولو برخه د ماشیني برغو ډیره لنډه ده ، د هغه پواسطه کولاۍ شو چي بند سوري هم برغو کړو.

پ : څو ډوله ماشیني د برغو کولو پلونه پیژنۍ ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : انسان د ماشيني برغو کولو پلونه د تني او پورتنۍ برخې له بڼې څخه پيژني . يو ډول يې استوانه يې هموار دي . او بل ډول يې مخرو طي پورتنۍ برخې لري .نور يې د ننوتو – او د پرسولو د برغو کولو پلونه دي .

د پرسولو د برغو پلونه د لومړنيو برمه شويو سوريو پر بنسټ خپل ځان عياروي . ديوه کوچني مرکز بدلون پواسطه د کار د تيکې سره خپل ځان منظم کوي .

پ : د برغو کولو د پلونو پيچې لښتي څه ګټې لري ؟

ځ : د هغوئ په واسطه کولائ شو هغه د برمې سوري چې د منځني جرونو په واسطه سره جلا شوي دي هم برغو شي .

هغه د برغو کولو پلونه چې نيغ لښتي او څوکې لري کيدائ شي په لښتويو کې بند شي او د سورويو مخونه يې بڼه رونه او روښانه را نه شي .

پ : ولې د برغو کولو پيچې ډوله څوکې (غاښونه) کيږ مار پيچ لري ؟

ځ : د دې لپاره چې د برغو کولو په ترڅ کې په سوري کې ځان کښته خواته کش نه کړي .

بڼئ مار پيچ دا امکان لري چې د نري پشان مخته ولاړ شي . نو انسان مجبور ده چې هغه ته په شاه خوځښت ورکړي تر څو هغه له سوري څخه را بهر کړي .

پ : په څه ډول ځينې د برغو کولو پلونه په غوښتل شوې کچه برابر کړو ؟

ځ : د يوه مخروط او يا ساچمې د کچو په عياروله سره .

د غوښتل شوې کچې په برابروله سره د برغو کولو پل خپل ځان پرسوي يعني خپل قطر لويوي . د هغه د لويوالي کچه د 0,1mm څخه تر 0,2mm پورې ده .

پ : دا ډول د برغو کولو پلونه چې د قطر د لويوالي د برابرولو امکان لري د نورو په پرتله چې ثابت لښتي لري کومې کټې لري ؟

ځ : د دې ډول پلونو د برابرولو ساحه لويه ده او له همدې کبله يې هدايت دکار په تيکه کې هم بڼه ده

د برابرولو په پلونو کې د پرې کولو څوکې (چاقوګان) په مايلو لښتويو کې د تاوشوې نري په څير مخته ځي . د برابرولو ساحه د برغو کولو د پلونو په لويوالي پورې اړتيا لري .چې هغه له 1mm څخه تر 4mm پورې ده . او په دې ساحه کې هره د منځ کچه برابريدلئ شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : ولي د برغو کولو پلونه زياتره جفت د پرې کولو څوکې او غيري مساوي ويش لري ؟

ځ : د دې لپاره چې دهغوئ د قطر کچ کول په آساني سره صورت ونيسي او د کار په ترڅ کې له بنوريدو څخه مخنيوئ وکړي .

د څوکو په جفته شميره کې هميشه دوه څوکې يو بل ته مخامخ واقع کيږي چې د کمپاس متر او يا ميکرو متر په واسطه په آساني سره کچ کيدائ شي .د برغو کولو پلونه په مساوي ويش سره د لړئيدو او بنوييدو امکان لري .

پ : په څه لاره هغه سوري چې مخروطي بڼه ولري دمخروطي برغو کولو لپاره لومړئ چمتو شي ؟

ځ : هغه بايد په خوا د برغو کولو څخه مخروطي خراطي شي . او يا د برمې په بيلابيلو قطرونو پورېز ډوله برمه شي .

په استوانه يي سوريو کې د برغو کولو مخروطي پلونه تيروتني منځ ته راوړي . هغه په کم وخت کې پځيږي ، په آساني سره له منځه ځي ، سر بيره پر دې زيات وخت ته اړتيا لري .

پ : د برغو کولو په ترڅ کې کوم د غوړه ولو او سړه ولو مايعات استعماليږي ؟

ځ : زياتره د چغندرو تيل د المونيم او دهغه د مخلوطونو لپاره د تير پينتين تيل د صابون سپريټ او يا د خاورو تيل استعماليږي .

د دې لپاره چې په لوړ کيفيت سره سوري تر لاسه کړو بايد په لوړه پيمانه غوړه ول او سړه ول صورت ونيسي .

پ : د برغو کولو لپاره کومې د کار لارې د اهميت وړدي ؟

ځ : د برغو کولو پله ته ډيره کوچنۍ براده په خوله کې ورکړئ . او د برغو کولو پلونو ته هيڅ وخت پر شا دور مه ورکوئ ، ورو ورو برغو کول مخته وړئ او په لوړه کچه له غوړو څخه ګټه واخلئ .

په برغو کولو کې بايد په عامه تو ګه له 0.3mm څخه زياته براده ونه نيول شي د کوچنيو قطرونو

لپاره بايد پخپله کچه سره کمه وي . که چيرې د برغو کولو پل ته پر شا خوځښت ور کړائ شي براديې بنديږي او د برغوکولو د پل د ماتيدولامل ګرځي .

ل ، خراطي کول

پ : د خراطي کولو ماشينونه په څو ډوله دي؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : دخراطي نوکي ماشين ، د نري لرونکي او لنډتي لرونکو ميلونو د خراطي ما شين ، د خراطي ميخانيکي ماشين- د خراطي سر لرونکي ماشين- د خراطي عمودي کارکوونکئ ماشين – توفنګچه ډوله د خراطي ماشين- نيمه او بشپړ او تومات د خراطي ماشين او همدارنګه ځانګړئ د خراطي ماشين .

د نري لرونکي او لنډتي لرونکي ميلونو د خراطي ماشين يو عادي يا نور مال د خراطي ماشين دئ .

چې دهغه پواسطه سره کولائ شو تقريباً ټول د خراطي اړونده کارونه سرته ورسوو .

پ : د يوه نري لرونکي او لنډتي لرونکي ميلونو د خراطي ماشين له کومو د اهميت وړ توکو او برخو څخه جوړ شوي دي ؟

ځ : پښې ، تخت ، سپنډل ، ګير بکس ، لاندنی زوپورټ، د سر زوپورټ چې په عين وخت کې د خراطي پله پل نيوونکی هم ده ، سوارک ، نري لرونکي ميل، لنډتي لرونکي ميل ، او د هغوي چالاني .

د خراطي ماشين نور مال او عادي وسايل عبارت دي له دري الاشه يي چک – نوکي تيغنه – هموار چک يا څلور الاشه يي چک – او د اوږده ميل د منځ د نيولو لپاره دري الاشه يي نيونکي تيکه (خرک) او داسې نور...

پ : د خراطي ماشين سپنډل او ګير بکس کومې د ندې لري ؟

ځ : نومورې خپله چالاني له موتور څخه نيسي او د کار اصلي ميل په همدې ځائ کې بيرينګ شوي دي .

په زياتو خراطي ماشينو کې سپنډل ستوک او ګير بکس يو ځائ وي . چې د بيلابيلو دورونو د کار ترتيب د ميل په غاړه دئ .

پ : د خراطي ماشين د کارميل له کومې خوا چالانيږي ؟

ځ : غيرمستقيم د پوړيزو تيغنو له لارې يا مستقيم د غاښ لرونکې څرخونو په واسطه (فورګي ليګي) او يا د ګير بکس د چالاني له لارې چالانيږي .

هغه کارونه چې بيله فور ګيليګي صورت نيسي پوړيزې تيغنې او د کار ميل د يوې فانې او يا کوپلونګ په واسطه سره ټرل کيږي .

پ : د سر او يا پورتنې زوپورت چې په هغه کې د پرې کولو وسايل هم ټرل کيږي له کومو برخو څخه منځ ته راغلي دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : له لاندني اوږده زوپورت څخه ، له منځني او يا د پلان زوپورت څخه ، او د پورتني يا د لنډ واټن زوپورت څخه عبارت دي چې په هغه کې د ټرلو شابلون هم شته .

د ټرلو شابلون يو عمومي د ټرلو شابلون ده چې څو برابره د پله د ټرلو امکان لري .

پ : کوم خوځښتونه د زوپورتونو په واسطه منځ ته راتلاى شي ؟

ځ : دلاندني او پورتني زوپورتونو په واسطه د اوږدوالي خوځښت ، د پلان زوپورت په واسطه يو عمودي او کوردیناتي خوځښت د کار په تيکه باندې د لومړي په پرتله اجراء کيږي . او د پورتني زوپورت په بدلون سره کيداى شي چې زاويه وي خوځښت هم د لومړي په پرتله صورت ونيسي چې مخروطي خراطي کول د هغه په واسطه منځ ته راځي .

د لاندني او پلان زوپورټ خوځښتونو برسيره د لاس په واسطه هم اجراء کيږي . او پورتني زوپورټ يواځې د لاس په واسطه کار کوي . د اوږد والي د خوځښت اتومات هميشه يو ده چې هغه عبارت له لاندني زوپورت څخه ده پورتني زوپورت د هغې سره ټرلي دي .

پ : د نري لرونکي او لښتي لرونکي ميلونو چالاني په څه ډول اجراء کيږي ؟

ځ : لښتي لرونکئ ميل امکان لري د تسمي ، ځنځير او غاښ لرونکو څرخونو په واسطه په خوځښت راشي . اما نري لرونکي ميل يواځې د غاښ لرونکو څرخونو په واسطه چالانيږي .

د نري لرونکی ميل د چالاني لپاره يواځې د غاښ لرونکو څرخونو څخه ګټه ا خستيل کيږي . ځکه چې څرخونه د چالاني په ترڅ کې د کار د ميل او نري لرونکو ميل تر منځ هيڅ ډول د تسمي په شان نه ښويږي .

پ : په څه ډول کيداى شي چې د لښتي لرونکي ميل خوځښت اړيکې د پرې کولو د وسايلو خوځښت ته په ټراو کې راشي ؟

ځ : دهغو مخروطي څرخونو په واسطه چې په يوه ټرل شوي بکس کې د يوه تختي پرسر کلک شوي دي او يا د کوک د چالاني په واسطه .

د لښتي لرونکي ميل دوراني خوځښت د يوه سوري او غاښ لرونکي ميل په واسطه د اوږدوالي په خوځښت بدليږي . مخروطي څرخ يا ګوک برسيره پر لښتي لرونکي ميل ښويږي . دوراني خوځښت د يوه اوږده لښتي او د ښويدونکي فنر په واسطه ليږدول کيږي . او هم د پلان زو پورت کيداى شي د لښتي لرونکي ميل په واسطه اتومات خوځښت وکړي .

پ : په څه ډول د پرې کولو د وسايلو خوځښت د نري لرونکي ميل په واسطه منځ ته راځي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

څ : هغه دوه لوريز نټ د نري لرونکی ميل د نري سره د ټرلو پر مهال انطباق حاصلوي . دا چې نري لرونکي ميل دوراني خوځښت لري او دوه پله يې نټ چې عين نري لري د ځان سره يې د اوږدوالي په لور لیږدوي .

دوه لوريز نټ د يوه لاستي په واسطه چې د نټ د خلاصولو او ټرلو وړتيا لري اجراء کيږي .

پ : نري لرونکي ميل د څه لپاره دي ؟

څ : يوائې د نري کشي لپاره چې د خراطي ماشين په واسطه سرته رسيږي .

د کار د تيکې پر هر دورن کې نري لرونکی ميل د پرې کولو وسايلو ته په غوښتل شوي ارتفاع رفتار سره خوځښت ورکوي .

پ : نري لرونکي ميل کوم ډول نري لري ؟

څ : يوه ذوذنقه يي نري .

يوائې د ذوذنقه يي نري پواسطه امکان لري چې د دوه پله يي نټ وازول او ټرل په اساني سره منځ ته راشي او دواړه نري يو پربل کې بيله چولې څخه کښيني .

پ : د دوو زوپورتونو خوځښت چې اتومات اجراء کيږي يو يې د اوږدوالي يعني محوري خوځښت او بل يې کوردیناتي يعني عمودي خوځښت دکار په تيکه باندې څه ګټې او اغيزې لري ؟

څ : د اتومات خوځښتونو په واسطه د وسايلو ليږدول مساوي او منظم صورت نيسي چې په دې ترتيب يو رون او منظم د کارد تيکې باندنی مخ لاس ته راځي .

محوري او داوږدوالي اتومات د اوږدو د کارتيکو لپاره او د پلان اتومات د لويو مقطعي مخونو لپاره صورت نيسي .

پ : د چپه دور چالاني کومې دندې لري؟

څ : د هغه په واسطه کولائ شو چې د نري لرونکې او لښتي لرونکي ميل د ګرځيدو لوري ته بدلون ورکړو. او يا دواړه ولاړ حالت ته راولو يعني د خراطي کولو ښې او کيڼ خوځښتونه د همدې ګيربکس پواسطه اجراء کيږي .

د يوه لاستي په واسطه کولائ شو د خوځښت وړ غاښ لرونکي څرخونه په ښی خوا او يا کينه خوا چالان کړو او يايي د کار په منځ کې ګل کړو . د کيڼ دور د چالاني پواسطه کولائ شو چې کينه نري هم پرې کړو .

پ : څه شي ته بايد پخوا له دې چې د اتومات ليږد سويچ کړو پاملرنه وشي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : دا بايد امتحان شي چې زوپورتونه په هيڅ ځای کې چالان نه وي.

بيله دې تدبيرونو څخه غټ زيانونه رامنځ ته کيدای شي.

پ : په څه ډول امکان لري چې د اتومات خراطي کولو پر مهال د پله ليږد د يوې قوې او کلکې ضربې سره مخامخ شي ؟

ځ : يو د لويدو او سقوط وړ ګوک هغه وخت چې د خراطي کولو په ترڅ کې دپله ليږد په اتومات ډول سره پرې کوي چې دا کار د ګوک د يوې کلکې ضربې په وړاندې رامنځته کيږي او يا هم هغه وخت چې د پله د ليږد زور له هره درکه چې وي دومره زيات شي چې هغه ګل کړي.

د دې الې په ټرلو سره د فنر زور امکان لري بدلون وکړي د بيلګې په توګه د ځيګ خراطي کولو پر مهال چې د پل ليږد زيات وي .

پ : دخراطي په ماشين کې سوارک څه دنده لري؟

ځ : د هغه په واسطه هغه د کار تيکې چې د دوو نوکونو په منځ کې ټرل کيږي خراطي کيږي ، د برمه کولو وسايل هم د سوارک پواسطه کلک نيول کيږي چې په دې ترتيب سره دکارتيکي د خراطي په ماشين کې برمه کيږي . همدارنګه د هغه پواسطه د نري لرونکي او لښتي لرونکي ميلونو په خراطي ماشين کې د کمزورو او نرمو مخروطونو خراطي کول هم اجراء کيږي .

اوږدې د کارتيکي په خراطي کې امکان نه لري چې بې له سوارک څخه خراطي شي ځکه چې اوږدې د کار تيکې په خپلو دوو سرونو کې ونه ټرل شي د خراطي د پله په واسطه د برادې د ژور والي د نيولو توان نه لري . نو له دې کبله هغه د بلې خوا موقعيت ته چې د سوارک نوک ده اړتيا لري چې په نوک کې دور خوري .

پ : په کومه لاره د کار تيکې د خراطي په ماشين کې ټرل کيږي ؟

ځ : د کارتيکي کيدای شي په دوه الاشه يي، درې الاشه يي اوځلور الاشه يي چک کې کلکې وټرل شي . لويې دکارتيکي کيدای شي په مستوي چک او يا بر سيره د ټرلو په تيغې باندې د ټرلو د وسايلو پواسطه د خراطي درن او شابلونو په مرسته سره وټرل شي .

دا چې د ټرلو کوم وسايل کارول کيږي د کار د تيکې په بڼه او د کار په پراونو پورې تړاو لري .

پ : کومې د کارتيکي په درې الاشه يي چک کې ټرل کيږي ؟

ځ : استوانه يي ، درې رخې د کار تيکې په درې الاشه يي چک کې ټرل کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

نوموړي د کارتيکي کيدائ شي چې په منځ د دري الاشه يي چک کي وټرل شي .

پ : د دري الاشه يي او څلور الاشه يي چک د کار کړن لاره بيان کړي ؟

ځ : د يوه مخروطي څرخ په واسطه چې همواره نري لري ، الاشي د يوې کليد پواسطه د چک منځ او بهر ته خوځښت کوي چې دا کار د کار د تيکي د ټرلو لامل ګرځي .

د الاشو په دوهم ځل اچولو کي د هغوی پرله پسي نمره په پام کي ونيسي .

پ : د کومو عواملو په واسطه يو دري الاشه يي چک نا سم دوران کوي ؟

ځ : د نا پاکو موقعيتي مخونو له مخي او همدارنګه د ټپي او خيرني نري کشي په واسطه .

د کار د تيکي د ټرلو چک پاک کړی ، د لاس په واسطه يي الاشي خلاصي کړی . د چک کلکي شوي الاشي د څټک د ضرباتو په واسطه په الاشه ا ويا په نا سمه کليد خلاصي نه کړی .

پ : ولي د کارد تيکي د ټرلو په ترڅ کي د چک الاشي بايد ډيري خلاصي نه شي ؟

ځ : ډيري خلاصي شوي الاشي د لګيدو کم مخ لري . د همواړو مخونو نري ټپي کيږي ځکه چې د کار د تيکي د ټرلو پر مهال د نري پر کمو غاښونو زيات فشار راځي او دا کار د نا خوالو پيښوسرچينه ګرځي .

د لاسونو ټپي کيدل او د جامو نيول زياتره د دي کار څخه منځ ته راځي .

پ : کوم ډول د کار تيکي په همواره تيغنه ټرل کيږي ؟

ځ : لويي - نا منظمي او همدارنګه د مرکز د بدلون د کار تيکي په همواره تيغنه باندې ټرل کيږي .

د هموارې تيغني (قرص) پر سر د کار تيکي کيدائ شي ډيري دقيقي چمتو او وټرل شي .د کار دتيکو ټرل د دري الاشه يي چک په پر تله ډير وخت ته اړتيا لري .

پ : د کارد تيکو ټرل د هموارې تيغني پر سر او د دري الاشي يي چک په واسطه څه توپير لري ؟

ځ : د کار تيکه د ټرلو لپاره د هموارې تيغني پر سر هرې الاشي د چک ته بيل بيل خوځښت ورکول کيږي حال دا چې په دري الاشه يي چک کي ټولي الاشي په عين وخت کي د کليد پواسطه مساوي خوځښت کوي .

د همواړ چک پر سر هر ډول د کار تيکي د چک د الاشو د خوځښت په واسطه ټرل کيږي زياتره داسي د کارتيکي چې لوړې او ژورې لري لکه د حيواناتو پنجه داسي تيکي هم پر همواړ چک دقيقي ټرل کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د لوبو او درندو دکار تیکو د ټرلو څخه وروسته چې دهغوئ د د دروندوالي مرکز له منځ څخه بهر واقع وي څه شي ته باید پام وشي ؟

ځ : دا یو لوریزه دروندوالي کولائ شو چې د مخامخ وزن په ټرلو سره یې مساوي ترتیب کړو .

کله چې د بینظمي څخه مخنیوئ وشي د کار میل کولائ شو په هر حالت او موقعیت کې یې ودروو . هغه د کارتیکي چې په منظم ډول نه وي ټرل شوي د دوران پر مهال څپې او لړځیدا پیداکوي .

پ : څه وخت د کار د تیکو د ټرلو پر مهال له کج څخه ګټه اخلو ؟

ځ : کله چې دوراني محور موازي د هغه مخونو سره چې کار پرې کیږي خوځښت وکړي .

د قیق 90 درجې دکار دتیکي موقعیت ازمائیل کیږي . د کج او هموارې تیغني تر منځ د کاغذ څخه ګټه اخستل کیږي چې د کج د ښوییدو څخه مخنیوئ کوي .

پ : څه وخت د دوو نوکونو تر منځ خراطي کول صورت نیسي ؟

ځ : هغه وخت چې د کارد تیکو اوږد والي زیات وي .او یا په دواړو لورو کې یې خراطي کول صورت نیسي چې یو د بل سره دقیقه برابري منځته راوړي .

هغه د کار تیکي چې د هغوئ خلاصول اړین وي . او د درې الاشه یې چک په واسطه نور دقیق دور نه خوري.له همدې کبله هغوئ د دوو نوکونو په منځ کې خراطي کیږي .

پ : په څه ډول د کار د تیکي خراطي کول د دوو نوکونو تر منځ چمتوکیږي ؟

ځ : د هغوئ دواړه لوري باید د مرکزي پلونو پواسطه مرکز معلوم شي .

د نوکونو لپاره معلوم شوي ځایونه چې په مخروطي نوکونو کې موقعیت نیسي باید دقیق او بې عیبه وي بې عیبه مرکز شوي ځایونه د دقیق دور او د کار دتیکي د دقیقي کچې لومړنئ شرط دئ .

پ : یو سنټر پل څه ډول معلومیږي ؟

ځ : سنټر پل یو بند سورئ چې استوانه یې بڼه لري .کوم چې زیاتره 60 درجې او د درندو د کار تیکو لپاره 90 درجې فرقه شوئ دئ .

معلوم شوي مرکزونه باید د کارد تیکي د لویوالي سره برابروي .هغه نورم شوي او استوانه یې ډوله خالیګاه لري .چې تر نوکه پورې یې رسیږي . دا خالیګاه په عین وخت کې د غوړو او تیلو زیرمه هم ده .

پ : د مرکز پلونو (سنټر پلونو)ګټې کومې دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د هغوئ په واسطه برمه کول او فرقه کول په يوه ځل سره کيږي .

د سنټر پلونو په واسطه کار په لوړدوران او کم د پله ليږد سره سرته رسيږي .

پ : څه وخت د يوه مرکز ځائ د په نښه کولو لپاره فرقه کيږي ؟

ځ : هغه وخت چې د کار د تيکي په مقطعي مخ کار شوئ وي او سم افقي نه وي .

دوهم ځل فرقه کول چې ژور والي يې کم او زاويه يې تقريباً 120 درجې وي . د سنټر ځائ د ښايست لامل ګرځي او هم سنټر ځائ د ټپي کيدو څخه ژغوري .

پ : د نا سمو مرکز ځايونو پواسطه کوم زيانونه رامنځ ته کيږي ؟

ځ : د مرکز نوکونه ټپي کيږي او هم د کار د تيکي موقعيت ناسم وي .د کومو پواسطه چې کار غير دقيق راځي .

يو مرکز شوئ ځائ هغه مهال نا سم دئ چې ژوروالي د نوک د زاوې سره برابر نه وي او هم که استوانه يې برمه يې په پوره کچه ژوره نه وي .

پ : د خراطي په ماشين کې کوم د سنټر نوکونه استعماليږي ؟

ځ : عادي سنټر نوکونه ، نيمه سنټر نوکونه –فشاري سنټر نوکونه چې د نټونو پواسطه سره فشار کم او يا زياتيږي .

د سوليدو په وړاندې ځانګړي سنټر نوکونه موجود دي چې نوک يې له سختموادو څخه جوړ شوئ وي.

پ : د کومو کارونو لپاره انسان نيمه د مرکز نوکونه استعمالوي ؟

ځ : د هغو مقطعي مخونو د خراطي لپاره چې د سوارک په نوک کې واقع وي .او هم د هغو د کار د تيکو لپاره چې قطرونه يې کم وي .

د نيمه مرکزي نوک پواسطه انسان کولائ شي چې ډير نږدې مرکزته د کار تيکه خراطي کړي او د کار د تيکې په کوچنيو قطرونو کې د خراطي د پله د برابر ولو لپاره پوره ځائ لري .

پ : کوم مرکز نوکونه د زياتو دورانونو او درندو تيکو د خراطي کولو لپاره استعماليږي ؟

ځ : يو ځائ دوران خوړونکي اويا رول سنټر نوکونه .

(c) ketabton.com: The Digital Library

دا ډول سنټر نوکونه رادیال او اکسیال بول بیرینګونه لري . کوم چې عملاً زیات زور زغملائ شي . په کم زورکې د ډیرو دقیقو کارونو لپاره ساکن سنټرنوکونه غوره دي .

پ : د مرکز نوکونو د برابرولو څخه مخکې په مرکز ځایونو کې څه شي ته باید پاملرنه وشي ؟

ځ : سوري او مرکز نوکونه باید له برادو څخه ښه پاک شي .

نا پاکي د کار د میل او سنټر نوک تر منځ د ناسم دوران لامل ګرځي او که چیرې نا پاکي د سوارک په مخروط کې وي په دې بنسټ مرکز نوک په مرکز برابر نه بلکې له مرکز څخه بهر دئ .

پ : په کومه لاره د سنټر نوکونو دقیق ګرځیدل ازمائیل کیږي ؟

ځ : دواړه سنټرنوکونه یو د بل سره نږدې کوو او امتحانوو یې چې یو د بل سره سر خوري او که نه په اوږدو تیکو کې د لومړۍ برادې د اخیستلو څخه وروسته امتحانیږي چې د تیکي قطر استوانه یې ډوله ده او که نه ؟.

که چیرې ډیر لږ د سوارک نوک له مرکزڅخه بدلون ولري په اوږده تیکه کې قطر مخروطي راځي .

پ : د دوو نوکونو تر منځ اوږده د کارتیکه د کومې الې په منځ کې دوران خوري؟

ځ : د خراطي د خرک په منځ کې چې د خراطي د زړه په واسطه کلکیږي .

د دواړو امکاناتو څخه د یوه امکان ټاکل د کار د تیکې په بڼه او موادو پورې اړه لري .

پ : په کومه لاره د خراطي زړه دکار تیکه د ځان سره نیسي؟

ځ : د یوه بولټ په واسطه د خراطي زړه د کار په تیکه باندې کلک ټرل کیږي ، د یوه لښتي او یوه پیچ په واسطه چې په تیغنه باندې وجود لري د ځان سره یې تاووي .

دکار تیکې د رونې والي او صفایي لپاره د کلکولو په ځایونو کې د مسو- برنجو- او المونیمو منځني ټوټو له استعمال څخه ډډه وکړئ .

پ : په څه ډول د کارتیکه د ځان سره دمقطعي مخونو نیوونکي په واسطه نیول کیږي؟

ځ :د کار تیکه په مقطعي مخونو کې د مرکزونو د فشار په واسطه اجراء کیږي.

یو بڼه مرکز ځائ د یوه ارتجاعیت لرونکي مرکزي پل په واسطه جوړیدائ شي.

پ : د مقطعي مخ نیونکو استعمال کومې ګټې را منځ ته کوي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : تل ثابت فشار د دواړو لورو يا نوکونو له خوا پر تيکه باندې ، په دې ترتيب امکان لري چې د تيکې بيله خلاصولو څخه ټول اوږدوالي بشپړ خراطي شي .

د مقطعي مخونو نيونکي د پينو څخه مخنيوئ کوي کومې چې د خراطي د زړه د استعمال څخه منځ ته راځي .

پ : د خراطي زړه د خپلو وسايلو سره کوم ځائ ته نږدې ټرل کيږي ؟

ځ : د خراطي زړه اړين ده چې د خپل نوک او نيوونکي بولټ سره په اړيکه کې کينودل شي .

که چيرې د کلکولو د پيچ سره په تماس کې وي نو امکان لري چې د هغه نري ټيپي او يا پخپله پيچ کوږ کړي.

پ : په څه ډول دکار تيکي د دوو نوکونو تر منځ ټرل کيږي ؟

ځ : هغوئ بايد د لاس پواسطه په آساني سره دور وخوري .

که چيرې هغوئ ډير د دواړو خواوو د فشار لاندې وټرل شي نو امکان لري چې خپل ځان په منځ کې کوږ کړي.او يا د نوکونو تر منځ زيات زور منځ ته راوړي .په کم فشار سره د کارتيکه نا سم دوران کوي .

پ : د ځيګ خراطي کولو په ترڅ کې د دوو نوکونو تر منځ څه شي ته بايد پاملرنه وشي؟

ځ : د کار د تيکې داوږد والي انبساط ته ، چې د کار د تودوخې په واسطه منځ ته را ځي. له همدې کبله د سوارک د مرکز نوک وخت په وخت کنترول او نوئ برابر شي .

په هره کچه چې د کار تيکه اوږ ده او مقطعه يي لو يه وي په هم هغه کچه اړين ده چه انبساط ته ډيره پاملرنه وشي.

پ : د کومو کارونو لپاره انسان د خرا طي د درن څخه ګټه اخلي ؟

ځ : زياتره د هغو تيکو لپاره چې د هغوئ باندنی قطر بايد د برمې سره په دقيقه کچه جوړ شي .

د خراطي د درن ډول د کار د تيکې په بڼه پوري اړه لري چې دهغې له مخې ټاکل کيږي .

پ : د خراطي درن په څو ډوله دي؟

ځ : ثابت او يو د بل څخه وازيدونکي .

هغه په منځ د سنټر نوکونو کې ثابت او هم له يوه لوري څخه آزاد وي .

پ : په ثابتو درنو کې مخروطي کچه يي زياتره څومره وي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ :1:2000 دا معني لري چې په 100mm اوږد والي کې قطر خپل ځان ته په 0,05mm کچه بدلون ورکوي .

په هره کچه چې مخروط چنګ او نري وي په هم هغه کچه د کار تیکه ښه کښيني او هم په همغه کچه برمه بايد دقيقه جوړه شوې وي .

پ : په څه ډول د کار تیکه په ثابت درن کې کلکيږي ؟

ځ : د کار تیکه په درن کې تیريږي تر څو کلکه شي . د دي کار په ترڅ کې بايد احتياط وشي چې د سخت لرګي ، سربو او مسي د کار تیکې د ټپي کيدو څخه وژغورل شي .

د خرادي کولو په لويو کار ځايونو کې د درن د پرس ماشين هم موجود وي .

پ : وازيدونکی درن کومې ګټې لري ؟

ځ : هغه د ټرلو لويه ساحه لري د ثابت درن په پرتله .

د وازيدوونکی درن په واسطه هغه د کار تیکې چې تولرانس د برمو يې زيات وي هم ټرل کيږي .

پ : د يوه لوري آزاد درن تر کلمې لاندې څه پوهيږی ؟

ځ : يو طرفه درن يواځې له يوه لوري څخه کلکيږي او آزاد لورئ يې د کار د تیکې د ټرلو لپاره استعماليږي .

هغه زياتره د خراطي ماشين د ميل په مخروط کې ټرل کيږي او هم کيدائ شي د ټرلو په وسايلو سره اوهم په دري علاشه يې چک کې وټرل شي .

پ : کوم ډول د کار تیکې د يو طرفه درن په واسطه زياتره خراطي کيږي ؟

ځ : لنډې د کار تیکې لکه برشونه ، بوکسونه، وارشلونه ، نټونه ،او دا سې نور .

يو لوريز درن کيدائ شي ثابت او هم وازيدونکې جوړ شوې وي . د خراطي درن د نټونو او داسې نورو تیکو د ټرلو لپاره چې دا خلې نري لري يو نري لرونکی بولټ لري .

پ : د ټرلو ګيراوې کومې ګټې لري ؟

ځ : د ټرلو په ګيراوو کې استوانه يې د کار تیکې په ډيره چټکی سره ټرل کيږي او هم دقيق دوران پکښې خوري .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د تړلو ګيراوي د رونو او ښو کار شويو مخونو د تيکو لپاره مناسب دي . او يواځي د دا ډول قطرونو د تړلو لپاره استعماليږي .

پ : د څه لپاره په خراطي کې د (خرک) اله استعماليږي ؟

ځ : دمنځني اويا مخامخ موقعيت لپاره د ډيرو اوږدو او يا نازکو د کار تيکو د خراطي کولو پر مهال ترې ګته اخستل کيږي .

بيله خرک څخه نرۍ او نازکي د کار تيکي د خراطي کولو په ترڅ کې خپل ځان کږوي او ارتجاعيت ورکوي .چې د دې کار پواسطه دکار تيکي غيردقيقي او باندني مخونه يې رونه نه وي .

پ : په څه ډول د هغو تيکو لپاره چې باندنی مخ يې ځيګ وي د خرک آله استعمال کړو ؟

ځ : د نوموړو تيکو هغه ځای چې د خرک آله پکښې دوران کوي بايد په مناسب ځای کې خراطي او رون شي .

د همدې ځای کچه بايد لږ څه زياته پريښودل شي تر څو په پايله کې په بشپړه کچه خراطي شي .

پ : څه وخت يو ثابت خرک زياتره په خراطي کولو کې استعماليږي ؟

ځ : د اوږدو تيکو لپاره چې يو لوړ يې آزاد تړل شوي وي . د برمه کولو،مقطعي خرا طي کولو او فرقه کولو لپاره له نوموړي آلې څخه ګټه اخستل کيږي .

د خرک علاقي بايد پدې ډول سمې شي چې د منځ کچه يې د کار د تيکي دقيق موقعيت وي .

پ : کوم وخت له خوځښتي خرک څخه په خراطي کولو کې ګټه اخستل کيږي ؟

ځ : اصلاً د اوږدو تيکو د خراطي کولو لپاره چې قطر يې تر پايلې پورې ثابت پاتې شي (دنرې لرونکو قطرونو اوږده ميلونه اوداسې نور) .

نوموړې آله د زوپورت پرسر د خراطي د پله خوا ته تړل کيږي . ترڅو د پرې کولو يا د برش زور وزغملی شي ، که چيرې د خراطي د پله خوا ته و نه تړل شي نو د برش قوه ميل کږوي .او د ميل قطر ثابت نه پاتې کيږي .

پ : د باندنې خراطي کولو لپاره د خراطي د پلونو ډولونه کوم دي ؟

ځ : د خراطي نيغ پل ISO - کوږ شوئ ISO د خرادي پل- نوک تيز ISO د خراطي پل ، پلن ISO د خراطي پل – دمقطعي مخونو لپاره ISO د خراطي پل – د څنګ د خرا طي کولو لپاره

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ISO د خراطي پل – د نيبس وهلو I S O د خرا طي پل – د پري کولو I S O د خرادي پل ، د ټاکلي بنې I S O د خرا طي پل ، او د نري کشي I S O د خراطي پل .

پ : د داخلي نري کشي لپاره د پلونو کوم ډولونه موجود دي ؟

ځ : داخلي د I S O د خرا طي پل ، دا خلي د کنج لپاره I S O د خرادي پل ، داخلي د نيبس وهلو ISO د خراطي پل، د داخلي نري د لښتي ISO د خراطي پل ، داخلي د پري کولو ISO د خراطي پل ، د داخلي نري کشي لپاره ISO د خراطي پل .

پ : د باندنی ځيګ مخ د خراطي کولو لپاره کوم پلونه استعماليږي ؟

ځ : کيږ، بنی، نيغ ، او کاږه شوي د خراطي پلو نه .

پ : د څنګ د خراطي پل د کومو کارونو لپاره استعماليږي ؟

ځ : زياتره د تېرو کنجو نو د منځ ته راوړلو لپاره .

که چيري پل لږ کوږ وټرل شي نو کونج هم کوږ راځي . که چيري د ميل مقطع خراطي کوو نو بهتره ده چې د سطحي له منځ څخه پيل او د بهر خواته خراطي شي . چې د سطحي د ميده والي لامل ګرځي .

پ : په څه ډول د نيبس وهلو پل او د فورم يا د ټاکلي بنې پل ټرل کيږي ؟

ځواب: دا ډول پلونه بايد هميشه نيغ يعني 90 درجې په منځ کې په قايمه زاويه د محور سره وټرل شي .

د فورم د خراطي پل که چيري ډير ټيټ او يا ډير لوړ وټرل شي نو د فورم تيروتنه منځ ته راځي . او هم لوړ ټرل شوي پل د کار پر تيکه ډير فشار راوړي .

پ : د تخته يي پلونو تر عنوان لاندې څه پوهيږی ؟

ځ : دا يوه تخته ده چې دهغې پر سر باندې 3-4 -6 او يا 8 د برش پلونه چې د خوځښت وړتيا لري او د لاستي پواسطه کلکيږي .

که چيري له دې تختې څخه يو د برش پل پخ شي نو تخته ګرځي او بل د برش پل کار کوي او که ټولې څوکې د پلونو له کاره ولويږي نو د دوهم ځل لپاره نه تيرې کيږي او ځاي يي يوه نوي تخته نيسي .

پ : د خراطي پله د څوکې پر سر کې کومې زاوې موجودي دي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د برادي زاويه ، د فاني زاويه ، آزاده زاويه ، د تيره نوک زاويه چې په منځ د اصلي او فرعي څوکو کې پرته ده د سمولو او د ميلان زاويه ده .

نوموړي زاوي د برادي جلا کولو د وړتيا ، دباندنی مخ ښه والي ، او د څوکي د عمر د دوام لپاره مناسبي زاوي دي چې تل د کار د موادو له مخې ټاکل کيږي . د فلزاتو د تابلو له جدول څخه يې نيولي شو .

پ : کوم عوامل د اعتبار وړ دي چې د خراطي کولو پر مهال د برادي زاويه د موادو د سختي او نرمي له مخې وټاکل شي ؟

ځ : په هره کچه چې مواد کلک (سخت) وي په همغه کچه د برادي زاويه کوچنۍ ټا کل کيږي . او که مواد نرم وي په همغه کچه د برادي زاويه لويه ټاکل کيږي .

پدي برخه کې يواځي سختي او نرمي د موادو د اعتبار وړ نه ده بلکه په څنګ کې يې د موادو د ښي برادي جلا کولو وړتيا د برادي زاوي په ټاکلو کې مهم رول لري . د بيلګې په توګه د ماتيدونکو ژيړو لپاره C u Z n 42 غوره ده چې د خراطي پله د برادي زاويه 0 صفر درجه وي .

پ : د خراطي کولو په پله کې د کومو موادو لپاره د برادي زاويه منفي ټاکل کيږي ؟

ځ : د ډيرو سختو موادو د خراطي کولو لپاره لکه سخت چدن – سخت شوي فولاد چې د پرې کولو وسايل يې هم د سختو موادو څخه وي .

په دغو موادو کې د منفي برادي زاوي په استعمال سره د برادي جلا کولو لوړ ځواک منځ ته راځي . د باندني مخ د ښه والي لوړه درجه او د وسايلو د زيات عمر وسيله ګرځي .

پ : په خراطي کولو کې ازاده زاويه بايد څومره وي ؟

ځ : هغه په منځ د ۵ – ۱۲ درجو کې وي .او په هره کچه چې مواد سختيږي .ازاده زاويه کوچنۍ کيږي .

د داخلي خراطي کولو لپاره ازاده زاويه لويه ټاکل کيږي ، ځکه چې د خراطي پل ځانګړي په کوچنيو برمو کې د داخلي تاو شويو مخونو له امله د فشار لاندې راځي .

پ : انسان د سمولو زاوي تر عنوان لاندې څه پوهيږي؟

ځ : دا هغه زاويه ده چې د کار تيکه د خراطي شوي مخ او د پرې کولو د وسايلو د اصلي څوکې تر منځ پرته ده .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د خراطي پل اصلاً داسي بايد وټرل شي چې د سمولو زاويه يې په منځ د 45 څخه تر 50 درجوپورې وي چې د نوموړي زاوې په سمولو سره انسان کولائ شي چې يوه سمه بڼه د برادي د مقطع لاس ته راوړي .

پ : د ميلان د زاويې تر عنوان لاندې څه پوهيږئ ؟

ځ : د ميلان زاويه هغه وخت لاس ته راځي ، چې د پرې کولو څوکې ته لږ څه ميلان د کار د تيکې سره ورکړو.چې د دې کار په واسطه دبرادي جلا کولو بڼه بهير په لاس راځي .او دا زاويه کيدائ شي مثبت او يا منفي وي .

چې دا زاويه په عادي پلونو کې د 3 څخه تر 5 درجو پورې وي .

پ : د خراطي د پلونو د تيره کولو په ترڅ کې څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : دخراطي پلونو د تيره کولو مخونه ټول بايد بڼه افقي او هموارې وي .او د باندني مخونو د بڼه والي درجه يې لوړه وي .ډير تاوده شوي د کارسريع فولاد بايد ناڅاپه ساړه نه شي .يواځې هغه د تيره کولو په څرخ تيره کړئ چې سم ګرد او دقيق دوران وکړي .د تيره کولو تخت بايد د تيره کولو څرخ ته ډير نږدې وي .يعني په منځ کې يې زيات واټن موجود نه وي .د تيره کولو پر مهال د ژغورنې هيندارو (عينکو) څخه ګټه واخلئ .

د تيره کولو شابلونونه د سمې زاوې تيره کول اسانه کوي .د خراطي پل وروسته د تيره ولو څخه بايد د يوه غوړ بلور په واسطه ومښل شي تر څو مخ يې بڼوئ او رون راشي .

پ : د لښتي (جر) وهلو او پرې کولوپلونو په تيره کولو کې کومو شيانو ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : د دې پلونو د مخ لورئ لږ څه کوږ تيره کيږي او د پله د مخ سور د شاه خوا ته ورو ورو کميږي تر څو د مښلو مقاومت (اصتحکاک) يې کم شي او د کښته خوا سور يې هم کميږي .

د دې کار په واسطه د لښتي په دواړو لورو کې رون مخ منځ ته راځي .

پ : هغه د خراطي پلونه چې د سختو موادو څوکې لري د هغوئ د تيره کولو په ترڅ کې کومو ټکو ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : د تيره کولو په هغو څرخونو چې د سليزيوم کاربيد څخه جوړ شوي دي ګته واخستل شي .

تيره کول بايد د څرخ په وراندې په کم فشار سره صورت ونيسي .

پ : ازاد مخ بايد ولې تيره نه شي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ . ځکه چې دا ډول تیره کول د پرې کولو وسایل کمزوري کوي .

تیره کول باید وچ ترسره شي .یا د یخو اوبو په فشاري شعاع سره سازه شي . وروسته د تیره کولو څخه د سختو موادو د پرې کولو وسایل د بلوری ډبرې په واسطه مښل کیږي .ځکه چه تیره مخ یې باید ډیر رونړ وي .

پ : د سختو موادو د پرې کولو وسایلو په واسطه د برادې جلا کول په څه ډول صورت نیسي ؟

ځ : د برادې پرله پسې بهیر، اسانه جلا کېدل ، دبرادي دهغو موادو څخه چې براده یې اوږده جلا کیږي .

دا څوکې د نورو څوکو په پرتله برعکس ځواکمنې دي ، ننوتلې نه تیرې کیږي ، ځکه چې ننوتلې څوکې په سختو موادو کې په اساني له منځه ځي .

پ : کومې تګ لارې د خراطي پلونو دتړلو لپاره د اعتبار وړ دي ؟

ځ : د خراطي پلونه باید په منځ برابر او د امکان په صورت کې لنډ او کلک وتړل شي .هغه باید داسي برابر شي چه د سستیدو په صورت کې د کار د تیکي لور ته ونه څکول شي .بلکې له هغه لوري څخه د فشار له امله بهر ته خوځښت وکړي .

د خراطي پل د ماشین په چالان حالت کې واز او ونه تړل شي .(دپښو خطرات) که چیرې د خراطي پل اوږد وتړل شي نو د کار پر مهال ارتجاعي خوځښتونه کوي .

پ : کوم امکانات شته چې د خراطي پل په منځ برابر وتړل شي ؟

ځ : د هموارو لاندنیو پلیتونو پواسطه – د خراطي پله ښوییدل په رونړ مخ باندې د سمولو د پیچ پواسطه په هغه پل نیوونکي کې چې په بیړه سره بدلیږي .

د خراطي پله لاندنی ټول مخ د پلنیوونکي د تخت سره باید لګیدلي وي .دخراطي پله د پرې کولو څوکې باید د سوارک د منځنې نوک سره برابر او یا د منځ دسمولو په شاپلون برابر او امتحان شي .

پ : په کومو حالاتو کې باید د خراطي پل یو لږ څه د منځ څخه لوړ وتړل شي ؟

ځ : په ځیګه خراطي کولو کې چې د برادې ژوروالي یې زیات وي .د لویو قطرونو په خراطي کولو کې د خراطي پل تقریباً ۱۲سلمې د کار د تیکي د قطرد منځ څخه لوړ تړل کیږي .

په دې ترڅ کې ازاده زاویه کوچنۍ او د برادې زاویه لویه ټاکل کیږي .چې په اساني سره د برادې د ښه بهیر وسیله ګرځي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د خراطي هغه پلونه چې د پرې کولو څوکې يې د پله په سر کې په يوه څلور کونجي سوري کې دننه او د يوه پيچ پواسطه کلکيږي کومې ګټې لري ؟

ځ : انسان کولائ شي د دې کار پواسطه قيمت بيه مواد سپما کړي .ځکه چې هغه د پرې کولو څوکې چې په سر کې ټرل کيږي کوچنۍ مقطع او کم اوږدوالي لري .

د خراطي پل بايد مضبوط جوړ شوي وي .د خراطي پل بايد باوري او کلک وټرل شي چې د ډير کوچني کار د سرته رسولو وړتيا هم ولري .

پ : د خراطي کولو لپاره هغه پل نيوونکئ چې د خرادي څو پلونه پکښې ټرل کيږي څه ګټې لري ؟

ځ : ټول د خراطي پلونه چې په پل نيونکی کې ټرلي دي ، په ډير اسانه خوځښت سره دکار د ډول له مخې له هر يوه څخه ګټه پورته کيدائ شي .پدې ډول کيدائ شي چې د کار کولو ډير پراوونه بيله دي چه د پله د وازولو او ټرلو لپاره وخت ضايع شي تري ګټه اخستل کيږي .

د ډيرو پلونو پل نيوونکی له همدي کبله ځانګړئ د کتله يي کارونو لپاره مناسب دي .

پ : د خرا طي کولو په وخت کي د لاسي پله په واسطه کومو ټکو ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : د لاسي پله د کيښودلو لپاره ځائ بايد داسې ترتيب او جوړ شي چې پل د امکان تر حده پورې د کار تيکي ته نږدي وي . د پرې کولو د وسايلو څوکه بايد د کارد تيکي په منځ سمه شوي وي . د خراطي لاسي پلونه باوري او کلک د کار د هدايت لپاره جوړ شوي دي .

د لاسي خراطي کولو پلونو څخه زياتره د فورم په خراطي کولو، سنټر ځايونو، او راديوسونو د جوړولو لپاره تري ګټه اخستل کيږي .

پ : د پرې کولو په کوم سرعت سره خراطی کول صورت نيسي؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

سخت مواد		سريع فولا		مواد
ميده خراطي کول	ځيګ خراطي کول	ميده خراطي کول	ځيګ کول	
m/min	m/min	m/min	m/min	
30- 300	20-150	20-30	10- 20	فولاد اوچدن
500	300- 400	50-70	35-40	غيري اوسپنيز فلزات
400- 2500	300-1200	150-500	75-200	سپک مواد

نور قيمتونه د بيلا بيلو فولادو او غيري اوسپنيز فلزاتو لپاره کيداي شي د تابلو له کتابونو څخه چه ځانګړئ د اروپا د تابلو کتاب دي باید ونيول شي .

په هره کچه چې د يوه خراطي ماشين د دورانونو تر منځ واټن کم وي په همغه کچه کيداي شي چې دپرې کولو سرعتونه د قيق د اړتيا سره سم برابر شي .

پ : په کومه تګلاره سره کولاۍ شو چې د پرې کولو د ټاکل شوي سرعت له مخې عدد دوران پيدا کړو ؟

ځ : غوښتل شوئ عدد دوران په يوه دقيقه کې هغه وخت تر لاسه کيداۍ شي چې انسان د پرې کولو سرعت په محيط د کار د تيکي په (m) متر سره تقسيم کړي .

د فلزتو د ماشين تابلو له مخې کولاۍ شو ډير په آساني سره سم عدد دوران پيدا کړو . د قطرونو اود پرې کولو د سرعت کربنې چې يو پر بل واقع شي غو بنټل شوئ عدد دوران لاسته راځي او زياتره د هغه لپاره د ګيرونو حالت هم رسم شوي دي چې په آساني سره د هغو په خوځښت مطلوب عدد دوران د ماشين لاسته راځي .

پ : د ليږدولو د پله لوئ والی په څه شي پورې اړه لري ؟

ځ : هغه دکارد تيکي او غوښتل شوي باندني مخ د بنه والي د درجې له مخې ټاکل کيږي.

که چيرې په جوړولو کي د وخت سپما په پام کي ونيسو نو د ليګدوني پل د امکان تر حده لوي بايد وټاکل شي .

پ : په څه ډول په خراطي کولو کې د برادي مقطع حسابيږي ؟

ځ :د برادي ژور والي ضرب د پل د ليګدوني کچه .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د برادي د مقطعي له مخي انسان کولائ شي چې په يوه ساعت کي د جلا شوي براده يې موادو مقدار معلوم او په همدي حساب د کار اړين طاقت د يوه خراطي ماشين جوت کړي (د تابلو کتاب ته پام وکړئ) .

پ : د برادي د ژور والي او د پله د ليګدونې تر منځ نسبت بايد په کومه کچه وي ؟

ځ : د هغوئ تر منځ نسبت 5:1 او يا 8:1 وي .

د برادي زيات ژور والي او کوچنئ د پله ليګدونه چې د برادي مقطع ثابته وي زيات ځواک ته اړتيا لري. نسبت لويي د پله ليګدونې او کوچنئ د برادي ژور والي ته .

پ : د پري کولو د ځواک تر عنوان لاندې څه پوهيږئ ؟

ځ : دا هغه ځواک ده چې د برادي جلا کولو پر مهال د پري کولو پر وسايلو عملي کيږي .

نوموړئ ځواک په موادو او د برادي د مقطع په لويوالي پوري اړه لري . چې د فولادو د پري کولو په وخت کې له 150 څخه تر kp/mm2 480 کيلو پوند پر يوه ملي متر مربع پوري رسيږي .

پ : د ځيګ مخ په کارکولو کې په څه ډول د پله ليږد – د برادي ژور والي او د پري کولو سرعت ټاکل کيږي ؟

ځ : د ځيګو مخونو په کارکولو کې انسان لوئ د برادي ژور والي – لوئ مجازي د پله ليږد او کم د برش او يا د پري کولو سرعت ټاکل کيږي .

د ځيګو مخونو په کارکولو کې زياتره د مخونو د ښه والي درجه ټيټه وي له همدي کبله انسان کولائ شي له لوئ د پله ليږد څخه ګټه واخلي .

پ : کومې تګلارې د خراطي د مخونو په مټه خراطي کولو کې د اعتبار وړ دي ؟

ځ : د مټه کارکولو لپاره کوچني د برادي ژور والي – کوچنئ د پله ليږد او لوړ پري کولو سرعت ټاکل کيږي .

د باندني مخونو د ښه والي او د دقيق کچ له مخي د پله ليږد او د برادي ژور والي ټاکل کيږي ، کمه د برادي مقطع (کمه د پري کولو قوه) لوړ سرعت ته اړتيا لري .

پ : د اوږدو نريو د کار تيکو په خراطي کولو کې څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : په دا ډول کارونو کې د امکان ترحده لويه د سمولو زاويه وټاکل شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په هره کچه چه دسمولو زاويه لويه وي .په همغه کچه کوچنۍ راديوسي قوه د کار پر تيکه عملي او په دي بنسټ کم کورۍوالي د ميل صورت نيسي .

پ : دپلان او مقطعي خراطي کولو پر مهال څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : د اوږد والي د زوپورت خوځښت بايد محدود او وټرل شي .او همدا رنګه د خراطي پل په منځ برابر شي .

که د خراطي پل له منځ څخه ټيټ وټرل شي .دمقطع په منځ کي يو کوچني لوړ ځائ پاته کيږي .او که د خراطي پل له منځ څخه لوړ وټرل شي .هغه د خراطي کولو په وخت کي لوړ فشار منځ ته راوړي .

پ : په څه ډول د برمې پل په خراطي ماشين کي ټرل کيږي ؟

ځ : په سوارک کې د مخروط او يا د برمې د پل نيوونکی په واسطه .او همدا رنګه برمه د خراطي ماشين په ميل کې د مخروطونو پواسطه ، په چک او يا د ټرلو په ګيراوو کې ټرل کيدائ شي .

هره غير دقيقي که په داخلي مخروط اويا خارجي مخروط کي وي .د برمې دغير دقيقي وسيله ګرځي .

پ : په څه ډول د اوږدو برمو پوړيزې تيروتنې نيول کيږي .چې له دواړو خواوو څخه برمه شوي وي ؟

ځ : د کار تيکه له دواړو خواوو څخه سنټر کړۍ .د کار تيکه دقيقه په چک او يا د ټرلو په ګيراوو کي وټرۍ . د کار تيکه د خراطي په زړه کی برابره او يا ازاده پريږدۍ د يوي خوا سنټر د سوارک په نوک کي کيږدۍ . د سوارک دميل په خوځښت سره فشار ورکړۍ .او دکار تيکه وخت په وخت خرادي کړۍ .عين پراونه د تيکې له بل لوري څخه هم عملي کړۍ .او بالاخره له دواړو خواوو څخه يي برمه کړۍ .

په دی کار کي دي ته بايد پاملرنه وشي .چې د برمې پل په سمه توګه تيره شوي وي .او ښه پري کول يعني برش وکړي .غير له دي څخه هغه له منځ څخه بدلون او ښويږي.او برادي هميشه بايد لري کړئ شي .

پ : په کومه لاره د خراطي کولو دننه پل ټرل کيږي؟

ځ : دننه خراطي پل تل له منځ (مرکز)څخه لږ څه لوړ ټرل کيږي .

پ : د خراطي په ماشين کې څه وخت له ميله يي (څلور رخي) برمې څخه ګټه اخستل کيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د دوهم ځل برمو لپاره چې لوئ قطرونه او زيات ژور والي ولري دنوموړيو برموځخه ګټه اخستل کيږي .

د برمي ميل او يا ځلور کونجي يو ځواکمن فولادي ميل وي چې په لويو برمو کې ډير کم ارتجاعيت لري .

پ : په څه ډول مخروط خراطي کيږي ؟

ځ : د پورتني زوپورت په بدلون سره ، د سوارک يوه لوري ته د بدلون په واسطه ، اويا ديوه هدايتي خط کش په مرسته (مخروطي خطکش).

پ : په خراطي ماشين کې دسمولو زاويه د مخروط د زاوې سره څه اړيکي لري ؟

ځ : د سمولو زاويه نيمايي د مخروط د زاوې ده .

پ : د خراطي په ماشين کې په څه ډول د سمولو زاويه a/2 الفا په دوو حسابيـږي که چيرې دوارە قطرونه او د مخروط اوږد والي معلوم وي ؟

ځ : د زوپورت د سمولو زاويه چه نيمايي د مخروط د زاوې ده په لاندې ډول حسابيږي:

tg a/2=D-d:l = D- d /2l

د حساب شوي قيمت له مخي چې اعشاري کسروي د تابلو د کتاب په مرسته د تانجينټ تر مخي د الفا نيما يي زاويه پيدا کيږي. او د هغې زاوې په کچه پورتنې زوپورت يوه لوري ته کږيږي .

پورتني بدلون د لنډو مخروطونو لپاره استعماليږي. چې زوپورت ته په حساب شوي ميلان سره بدلون ورکول کيږي.

پ : څه وخت د سوارک په بدلون سره د مخروطونو خراطي کول صورت نيسي ؟

ځ : د ننوتلو او اوږدو مخروطونو د جوړه ولو لپاره چې د دوو نوکونو تر منځ خراطي کيږي .

د لويې مخروطي زاويې لپاره د سوارک لوي بدلون يوه لوري ته صورت نيسي چې له همدې کبله يو نا مناسب موقعيت د سنټر ځايونو د نوکونو تر منځ منځ ته را ځي .

پ : د مخروطونو په خراطي کولو کې د سوارک بدلون په څّه ډول صورت نيسي ؟

ځ : هغه د لاندې فورمول له مخي حسانيږي .

VR= D-d . L /2l

(c) ketabton.com: The Digital Library

که چيري وغواړو دوه مساوي مخروطونه د دووبيلا بيلو اوږدو د کار تيکو څخه خراطي کړو پدي ډول د اوږدي د کار تيکي لپاره د سوارک بدلون زيات ده .او که چيري ډيري اوږدي وي نو دا هم کيداي شي چې بدلون دومره زيات وي چې د جوړولو امکان يي نه وي .

پ : د مخرطونو خرادي کول د سوارک د بدلون په واسطه څه زيان او ګټې لري ؟

ځ : ګټه يي پدي کې ده چې د اوږد والي د اتومات څخه ګټه پورته کيږي . زيان يي پدي کې دئ چې سنټر ځايونه په نوکونو کې سم نه برابريږي .

د سوارک بدلون اصلاً نبايد له 1/50 د کار دتيکي د اوږدوالي څخه زيات وي .

پ : په څه ډول يو مخروط دهدايت د خطکش په واسطه خراطي کيږي ؟

ځ : د اوږد والي د اتومات سره پورتني زوپورت هم خوځښت کوي .وروسته له دې چې دهغه لاستي له خپله ځايه څخه وباسي .داوږدوالي خوځښت د خطکش دعيار شوي ميلان سره سم خوځښت کوي .

د خراطي پله ته د برادي ورکولو خوځښت لا تر اوسه هم په زړو ماشينو کې د پورتني زوپورت په 90 درجو ګرځيدو سره صورت نيسي .

په نويو ماشينوکې د پورتني زو پورت ګرځيدو او د مقطعي زو پورت پرچاولو ته ارتيا نشته ځکه چې اوسني ماشينونه زره بين ډوله دي .

پ : کوم مخروطونه د هدايت دخطکش په واسطه خراطي کيږي؟

ځ : اصلاً نري او ننوتلي داخلي او باندني مخرو طونه .

د هدايت په خطکش سره انسان يوائې هغه مخرطونه چې 15 درجې وي خراطي کولائ شي.ځکه چې د هدايت خطکش اصلاً له دې څخه زيات بدلون نه کوي .

پ : په څه ډول انسان دغوښتل شوي فورم په خراطي کولو کې مخته ځي ؟

ځ : په لويو د کار تيکو کې زياتره د يوه شابلون په استعمال سره د پورتني او مقطعي زوپورتونو د لاستيو په تاوولو سره مخته ځي چې ځيګه خراطي کول يي صورت نيسي او وروسته له هغه څخه د فورم خراطي کولو پل د بشپړې خراطي کولو لپاره استعماليږي .

د دې کار په واسطه سره د فورم قيمت بيه پل ژغورل کيږي ځکه چې د لوئ مخ په واسطه يي بار زياتيږي .له همدې کبله انسان د دې فورم پله ته کوچنۍ براده ورکوي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : ګرد د فورم خراطي پل کومې ګټې لري ؟

ځ : ګرد د فورم پل ډير ارزانه او اقتصادي دي . ځکه چې نوموړي پل وروسته له پځيدو څخه هميشه تيره کيدائ شي . بيله دي چې خپلې بڼې او فورم ته بدلون ور کړي .

د فورم د ګرد پله د برادي زاويه هميشه 0 درجه وي . که چيرې د برادي زاوې ته اړتيا پيدا شي بدې ترتيب د پله فورم بايد د غوښتل شوي زاوې سره برابر وي .

پ : په څه ډول انسان کولائ شي دخراطي ماشين پواسطه د منځ بدلون (تغير مرکز) خراطي کړي ؟

ځ : د کار اوږدې تيکي د دوو مرکزونو په مرسته د مقطع په مخونو کي . د لنډو د کار تيکو لپاره د خراطي همواره تيغنه چې د هغه پر سرد کار دتيکې مرکز ته بدلون او يبا کلک ټرل کيږي . او يا د خراطي د مرکز د بدلون چک د دې کار لپاره استعماليږي .

دا چک ډير دقيق د سمولو وړتيا لري او د ډيرئ جوړولو لپاره مناسب ده .

پ : کومې د کار تيکي کرښې ډوله رول کشي کيږي ؟

ځ: د کارتيکي لکه نټونه ،د بولټ سرونه ، د کچ کولو آلات او دا سي نور چې د نيولو ځايونه يې زياتره رول کشي کيږي چې ځيګ مخ ځان ته غوره او ګوتې پري ونه ښويږي .

د کرښې ډوله رول کشي د کار دتيکي په اوږد والي ځغلي . حال دا چې د چلپايي رول کشي په اوږد والي او په سور عموداً يو پر بل پرتې دي او د کرښو ميلان يې 30 درجې د محور په پرتله وي .

پ : په څه ډول کرښې ډوله او چلپايي رول کشي د خراطي ماشين په واسطه صورت نيسي ؟

ځ : دا رولونه چې کرښې ډوله او چلپايي جوړ شوي دي ځيګ مخ لري . د کار تيکه په چک د خراطي کې ټرل کيږي . او رولونه په پل نيوونکی کې کلکيږي . د رولونو د زور پواسطه د کار پر تيکه باندې رول کشي شوئ باندنی مخ په لاس راځي .

د کار د تيکي قطر د دې عمليې په واسطه يولږ څه لوييږي . دا چې د کار تيکي ته له يوې خوا فشار ورکول کيږي د کارتيکي بايد بڼې کلکي وټرل شي او کونجونه يې هم بايد پخ شوي وي . رولونه او د کارتيکه څو ځلي پاکيږي د دې لپاره چې يوه ښه نمونه يې رول کشي منځ ته راشي .

پ : د کومو سامان آلاتو په واسطه کولائ شو چې د نري دار ميل لرونکي خراطي ماشين په واسطه نري کشي وکړو ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

څ : د نري لرونکی میل پواسطه چې د غاښ لرونکي څرخونو سره پرله پسې تړلي دي او نورتون ګیر بکس لري نري کشي کولای شو .

د مدرنو او عصري خراطی ماشینونو پواسطه چې د لیږدولو پل نیوونکئ بکس لري تقریباً ټولي ارتفاع رفتار پرې کولای شو . او په ځینو ماشینو کې د غاښ لرونکو څرخونو بدلون لا تر اوسه پورې هم موجود ده .

پ : د نري کشي د پلې د تړلو پر مهال کومو ټکو ته باید پاملرنه وشي ؟

څ : د نري کشي پل باید دقیق په منځ برابر اوعمود د خراطي محور ته (د شابلون له مخي)و تړل شي .

یواځې په دقیق سمولو د پلې سره انسان کولای شي دقیق د نري پروفیل یا فورم تر لاسه کړي .د نري کشي پل د مرکز په بدلون سره نا سمه د نري بڼه او ناپاکه د نري اړخونه رامنځ ته کوي .

پ : ولي د نري پلونه د نري د شابلون له مخي باید تیره شي ؟

څ : د دې لپاره چې د هغوئ په واسطه تیره شوي زاویه دقیقه او میلان یې سم وي .

دا تیروتنه ده چې د موجودي نري له مخي پل تیره شي .د دې لپاره چې یو لږ څه تیروتنه له همدې ځایه څخه پیل کیږي .

پ : غاښ لرونکی څرخونه کومې دندې لري ؟

څ : د غاښ لرونکو څرخونو په واسطه کیدای شي چې یو د لیګدونې نسبت د کار د میل او دنري لرونکی میل تر منځ جوړ شي . د کوم په واسطه چې د پرې کولو د وسایلو خوځښت (د پل لیږد) د غوښتل شوي نري د ارتفاع رفتار سره مساوي وي .

نري کشي کیدای شي په ساده او دوه چنده نسبت د څرخونو په واسطه صورت ونیسي . په ساده نسبت سره انسان کولای شي د منځني څرخ څخه ګټه واخلي چې دا څرخ په نسبت کومه اغیزه نه لري.

پ : بنسټیز فورمول د څرخونو د بدلولو د حساب کوم ده ؟

څ : د چالانونکو څرخونو دغاښونو شمیره تقسیم په چالان شویو څرخونو دغاښونو شمیره چې دا نسبت مساوي کیږي په : د کار د تیکي ارتفاع رفتار تقسیم په د نري لرونکي میل ار تفاع رفتار. .

Z1/Z2=h/hl

(c) ketabton.com: The Digital Library

لومړئ چالا نوونکی څرخ پورته د سپېدل او د کار دمیل په تړاو تړل کیږي . وروستي څرخ لاندي دنري لرونکی میل په تړاو تړل کیږي. که چیرې انسان د خراطي ماشین تخت دکسر کربنه په پام کې ونیسي نو دا فورمول یې حتمي دخپلو سترګو مخ ته درپږي .چې پورته د کار د تیکي ارتفاع رفتار لاندې د ماشین د نري لرونکي میل په ارتفاع رفتار تقسیمیږي .

پ : د نورتون ګیربکس په څه ډول جوړ شوي دي ؟

ځ : دا یو قاتکي ګیربکس ده ، پر یوه میل یو شمیربیلا بیل لوئ غاښ لرونکي څرخونه ترتیب شوي دي . د نورتون لاستئ سره له سیار څرخ د نیولو په یوه ځائ کي تړل شوي دي .چې د دې پواسطه دومره د څرخونو نسبتونه منځ ته راتلي شي ، څومره چې د څرخونو شمیره وي په همدې شمیرې سره بیلابیلي ارتفاع رفتار پرې کیدائ شي ، بیله دې چې څرخونه واز او وتړل شي .

د ارتفاعو شمیره کیدائ شي چې د دې ګروپ څرخونو څخه برسیره د یوې کش کونکي فاني پواسطه دوه ځله او یا درې ځله زیاتي شي .

پ : په څه ډول هغه نري چې ارتغاع رفتار یې ډیره زیاته وي چې د نیغې نري په نوم هم یادیږي د هغې په جوړولو کې له کومو وسایلو څخه ګټه اخیستل کیږي .

ځ : د نیغې نري د وسایلو څخه یواځې د فور ګیلیګي (کیلیپ کي) د چالاني څخه ګټه اخیستل کیږي د بدلیدونکو څرخونو چالاني د کار د میل څخه سرچینه اخلي او په زړو ماشینو کې له یوه دور خوړونکي میل څخه چې په پوړیز ډول جوړشوئ دئ ګټه اخیستل کیږي په نویو جوړو شویو ماشینو کې د یوه دورخوړونکي میل په عوض د کار د میل څخه ګټه پورته کیږي .

د کار د میل پواسطه دتیکو د نري کشي ارتفاع رفتار څو ځله زیاته راځي د پوړیزو تیغنو او یا د دور خوړونکي میل په پرتله ، هغه نري چې ارتفاع رفتار یې ډیره زیاته وي یواځې د نیغې نري په وسایلو سره پرې کیدائ شي .

پ : ولې دا حتمي او اړینه ده چې د نري د پرې کولو په پیل کې د برادې د ور کولو سکالا باید په صفر ودریږي ؟

ځ : د سکالا په صفر درولو سره انسان نیغ په نیغه کولائ شي چې د ژور والي کچه بیله حسا ب څخه ووایي .

د سکالا حلقه یې لاستي باید په میل کې دومره کلک وي چې په خپل سر ونه ګرځي .

پ : ولې د نري کشي پر مهال د نري پل ته د برادې ورکول نه یواځې عمودي د خراطي په محور خوښئت ورکول کیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د برادي د ژور والي لپاره په يواځي عمودي خوځښت د نري د پله ، دواړه خواوي د نري خراطي کيږي او دا نيول شوي برادي يو پر بل پسي جلا کيږي .

د برادي جلا کول په عمودي خوځښت د پله سره د کار د تيکي په محور باندي يو ځيګ او ناپاکه د نري مخونه منځ ته راځي .

پ : په څه ډول د نري کشي پله ته براده ورکوو ؟

ځ : د برادي ژور والي بايد په دوو لارو سره صورت ونيسي .

۱ـ په پورتني يا مقطعي زوپورت سره ، په عين وخت کي په پورتني زوپورت کي وروسته له هر ځل پرې کولو څخه يو لږ څه کينې خوا ته افقي خوځښت ورکول کيږي . چې دا يواځې د ښي لوري نري لپاره اعتبار لري چيرې چې کينه د پرې کولو څوکه اصلي د پرې کولو څوکه وي .

۲ پورتني زو پورت ته ميلان ورکول کيږي (چې د برابرولو زاويه يې نيمايي د نري د اړخونو زاوې ۹۰ درجې) ده ، پدې ترتيب يواځې يوه څوکه د پله پرې کول کوي ، په پاى کي دواړه لوري د نري په ډيره کمه براده سره په پاک او رونړ مخ پرې کيږي .

پورتني د نري کشي د پرې کولو لاره يواځې د ځيګو مخونو لپاره په لويه ارتفاع رفتار سره د اعتبار وړه .

پ : ولې د نري پل بايد د ماشين د کينې دور پرمهال د نري له غاښونو څخه دزوپورت د لاستي په واسطه وايستل شي ؟

ځواب: د نري پل امکان لري د غاښ لرونکو څرخونو د مړي دندانې او د نري لرونکي ميل د چولې له امله په پخوانيو خرادي شويو د نري لښتيو کي سم ونه ځغلي چې د دي کار په واسطه امکان لري چه د نري لښتي ژوبل او يا د نري کشي پل مات شي .

فوراً په عين وخت کي د نري کشي د پله ايستل د نري له غاښونو څخه (د نري له دندانو څخه د پله ايستل) او د ماشين چپه سويچ کول يو فکري استقرار او تمرين ته اړ تيالري . ځانګړئ هغه مهال چې د نري په پاى کي د پله د وتلو ځاى لوى نه وي .

پ : په نري کشي کي ولي زياتره د نري د پله پر شاه حرکت د نري لرونکی ميل په مرسته اجرا کيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : ځکه چې بيله دې څخه د نري پل په خپلو خراطي شويو غاښونو کي نه راځي .په نري کشي کي يواځې هغه مهال د پله پرشا خوځښت د لاس په واسطه اجراکيږي چه د نري لرونکي ميل ارتفاع رفتار څو ځله زياته د کار د تيکي د ارتفاع رفتار په پرتله وي .

د دقيقي نري کشي لپاره تل بايد د شا خوځښت د نري لرونکی ميل په مرسته سره صورت ونيسي .

پ : د خرادي ماشين د چپه چالانولو پرمهال د کار ميل او نري لرونکی ميل په کوم لوري تاويږي ؟

ځواب: د چپه چالانولو پر مهال د کار دميل د خوځښت لوري عادي او نور مال ده . اما د نري لرونکی ميل د خوځښت لورئ برعکس يعني چپه ده چې په دي واسطه د پله ليږد له کيڼ لوري څخه ښی خواته صورت نيسي .

د نري لرونکی ميل د خوځښت د لوري بدلون د يوه کين ګير بکس په واسطه سره اجراکيږي .

پ : د ډير سره نري کشي په خرادي کولو کي د هغوي ويش دځه شي په واسطه صورت نيسي ؟

ځ :۱ د کار دميل په دور ورکولو سره :چه په دي صورت کي د نري د سرونو ويش د غاښ لرونکی څرخ پواسطه اجرا کيږي .هغه په دي ډول چه د څرخ د غاښونو شمير بايد پوره د نري د سرونو په شميره تقسيم شي . د بيلګې په توګه په دري سره نري کي با يد د څرخ د دندانو شميره پر دريو پوره د تقسيم وړتيا ولري .

۲ د کار تيکي ته دور ورکول د ويش د شابلون په واسطه .

۳ د پورتني زوپورت دسکالا د برابرولو په مرسته د اندماسونو په واسطه .

۴ د ويشلو د نورو قواعدو پر بنسټ چه ستريلرن نومېږي هم کيداي شي ويش صورت ونيسي .

د کار د ميل او يا د کار د تيکي په دور ورکولو کي نري لرونکي ميل اجازه نه لري چې و ګرځي . د ستريلرن دقاعدي په استعمال سره کيداي شي ټول سرونه په عين وخت کي جوړ شي . د کار د ميل او يا د کار د تيکي او يا د پورتني زوپورت بدلون ته اړتيا نشته .

پ : دخراطي کولو پر مهال د غوړولو اويخولو وسايل کومي دندې لري ؟

ځواب: د برش تيل ځانګړئ د پاکي باندنی سطحي د منځ ته راوړلو لپاره دي د برمه کولو تيل د مښلو

د مقاومت د کموالي لامل ګرځي او د کار تودوخه هم کموي دغوړولو اوسړولومواد د وسايلو د کارموده او عمر زياتوي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پوښتنه: ریولویر خرادي ماشین کوم ځانګړئ سامان لري ؟

ځ : د ریولویر سر چي په هغه کي امکان لري ډیر وسایل وټرل شي ، یو کین زوپورت – او یو د چټک ټرلو شابلون له چوکاټ سره لري .

دا د خرادي ماشینونه زیاتره په کتله یي جوړونه کي استعمالیږي . او هغه په کمه شمیره کي هم اقتصادي کار کوي .

پ : همدا وسایل یا سامان کومي ګټي منځ ته راوړي ؟

ځ : دریولویر دسر په وسایلو سره کولي شو بیله ټرلواو وازولو د وسایلوځخه پرله پسي د کار پراوونه سر ته ورسوو.په عمودي زوپورت کي د مقطعي مخ د خرادي پل – د لښتي او پري کولو پل او د فورم د خرادي پل ټرل کیږي . د چټک ټرلو د شابلون په واسطه د کار پر مهال د اوږدو میلونو د پل لیږدونه اجرأ کیږي .

د پورتني خراطي ماشین دبرابرولو ځخه وروسته کولاۍ شي چه عادي کارګران په نوموړي ماشین بوخت او کار وکړي .

پ : د اتومات او خرادي ماشینو په منځ کي کومي بیلګي موجودي دي ؟

ځواب: دریولویرخرادي ماشینود کار پر مهال اړین چالانول اود پله د لیږد خوځښتونه د لاس پواسطه سره اجرا کیږي .حال دا چې دا کارونه په اتومات خرادي ماشینو کي د منحني تیغنو او د برابرولو د نوکونو پواسطه چې د ماشین له خوا اجرا کیږي صورت نیسي .اتومات ماشینونه وروسته د برابرولو ځخه په خپله اتومات کار کوي .

اتومات ماشینونه د کتله یي جوړوني لپاره اقتصادي دي ، ځکه چې بیله دې ځخه یي په سمولو سره ډیر وخت په کارپږي ، دا ډول ماشینونه هم موجود دي چې ډیر سپندلونه او اتومات میلونه لري چې په عین وخت کي یو زیات شمیر تیکي د کار لاندي نیسي او بشپړوي یي .

پ : یو عمودي د خراطي ماشین (کاروسیل خراطي ماشین) په څه ډول کار کوي ؟

ځ : دکار میل عمودي موقعیت لري ، د پري کولو د وسایلو زوپورت د پایو په منځ کي خوځښت او لاربنود لري ، دا ماشین کیداۍ شي چه عمودي ، افقي او په کاږه ډول سم شي .

د ټرلو افقي د تیغني دروندوالي د کار د تیکي د دروند والي سره یو ځاي کښته خوا ته عمودي فشار منځته راوړي .چې دا فشار د محوري بلبیرینګ له خوا نیول کیږي . د ټرلو په تیغنه باندې کیداۍ شي درندي د کارتیکي په اساني

(c) ketabton.com: The Digital Library

سره وترل شي او ترتيب شي . د خرادي عمودي ماشين پواسطه ډيرئ د وسايلو زوپورتونه په عين وخت کي په کار بوخت وي .چي په دي واسطه کولي شو د کار وخت را لنډ کړو .

پ : کومي د کار تيکي د سرلرونکي خرادي ماشين پواسطه جوړيږي ؟

ځ : د لوي قطر لرونکي اود کم اوږدوالي د کار تيکي .

د دي له پاره چي د خراطي ماشين لوړوالي زيات نه شي .غټ سر د ماشين د هموار چک سره يوځائ چي د ځمکي د تل څخه لږ څه لوړ واقع دي جوړ شوئ دئ .

پ : د عقبي خراطي ماشينونه د څه لپاره جوړ شوي دي ؟

ځ : د فريز د عقبي پلونو د خراطي کولو د جوړولو لپاره .

د فريز پلونه د عقبي خراطي کولو د برش د خوځښت پر مهال د خراطي پل د محور مرکز ته خوځښت کوي چي د دنداني پرشاه خوځښت کي دوهم ځل خپل اصلي ځاي ته ځان رسوي .

پ : انسان د يوه فورم او مودل له مخي خراطي کولو رعنوان لاندي څه پوهيږئ؟

ځ : د فورم له مخي په خراطي کولو کي انسان د يوي جوړي شوي نموني دکار تيکي او يا يو بشپړ شوئ شابلون د کوپي وسايلو په واسطه چي د هغوئ د بڼي له مخي د پرې کولو د وسايلو سره اړيکي لري خوځښت کوي او عين تيکه جوړوي.

د دي عملي په واسطه سره بشپړي مساوي د کار تيکي چي د بڼي او کچي لخوا سره مساوي وي جوړيږي

فريز کول او ويشل:

پ : فريز کول کومې ګټې منځ ته راوړي ؟

ځ : د برادي جلا کولو لوړ طاقت ، هراړخيزه د کارولو وړتيا ، روڼ او دقيق باندنئ مخ ، د خالي ګرځيدو کم وخت - د وسايلو او د کار د تيکي د ترلو ښه امکانات .

ځانګړي جوړ شوي ماشينونه او نور اړين وسايل يي د استعمال ساحه نوره هم پراخوي .

پ : دا عمليه په کومو دوو ډولونو ويشل شوي ده ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : ځرخي او مستوي فريز کول .

په ځرخي فريز کولو کي د فريز د پله محور موازي د کار د تيکي د مخ سره وي حال دا چې په مستوي فريز کولو کي د فريز د پله محور عمود د کار د تيکي په مخ واقع وي .

پ : مستوي فريز کول کومې ګټې لري ؟

ځ : په مستوي فريز کولو کي د فريز ماشين په منظمه او مساوي توګه د بار لاندې راځي ځکه چې په دا ډول فريز کولو کي د برادو پنډ والي په مساوي ډول جلا کيږي .

په ځرخي فريز کولو کي د برادو پنډوالی توپير لري يعني د صفر څخه پيل او لوړحد ته رسيږي چې بڼه يي اعشاريه ډوله ده او د ماشين د نا منظم بار لامل ګرځي .

پ : انسان د مخامخ خوځښت فريز کول اود هملوري خوځښت فريز کولو ترعنوان لاندې څه پوهيږي ؟

ځ : په مخامخ فريز کولوکي د پري کولو خوځښت اود پله د ليږدولو خوځښت يو د بل په وړاندې واقع کيږي . د هملوري خوځښت په فريز کولو کي هغوئ په يوه لوري خوځښت لري .

په هملوري خوځښت فريز کولو کي د پرې کولو وسايل خوندي دي . باندنی د کار مخ يي رون ځليږي . د برادي جلاکولو طاقت يي لوړ دي . په دې بنسټ مونږ ويلي شو چې په عامه توګه بايد له هملوري خوځښت فريز کولو څخه ګټه واخيستل شي .

پ : په څه ډول د برادې جلاکول په مخامخ فريز کولو کي صورت نيسي ؟

ځ : د مخامخ خوځښت په فريز کولو کي په پيل کې د فريز پل د کار د تيکي پر مخ ښويږي پخواله دي چې په موادو کي ننوزي . له همدې کبله د فريز د پله پياوړئ استهلاک منځ ته راځي د بدليدونکي پري کولو فشار له امله د کار د تيکي مخ ته زيان اړوي . د فريز پل اړين ده چې تل د پنډې برادې څخه کار پيل او ورو ورو د صفر حالت ته ولاړ شي . ځکه چې د برادې بڼه اعشاريه ډوله ده .

سره له دې ټولو کمبودیو چې د مخامخ فريز کولو په عمليه کي منځ ته راځي بياهم دا عمليه ډير ه استعماليږي.

پ : ولې د يوه عادي فريز ماشين پواسطه نه شو کولائ چې د هملوري فريزکول اجراکړو ؟

ځ : ځکه چې په هغه کې د فريز د پله ښويدل او يا د کار د تيکي د ځان سره کشکول امکان لري . د دې عمل په واسطه امکان لري د فريز پل له منځه ولاړ شي او د کار د تيکي د ټپي کيدو لامل

(c) ketabton.com: The Digital Library

وګرځي . په ځانګړيو حالاتو کي د يوه لوړ سرعت په واسطه د ميده کولو او يا صفا کولو لپاره بايد کوچنۍ براده ورکړو .

پ : د فريز د پلونو ډولونه کوم دي ؟

ځ : څرخي پلونه ، څرخي مستوي پلونه ، تيغنه ډوله پلونه ،برمه ډوله پلونه ، د فورم پلونه او د تيغونو کښينول شوي پلونه .

د ټرلو له مخي د فريز پلونه په ميل کي ټرل کيږي . او هغه پلونه چې د مخروطي ميل يا استوانه يي ميل له خوا ټرل کيږي د ميله يي فريز پلونو په نامه يادييږي .

پ : په څه ډول د فريز پلونه د هغوئ د څوکو له مخي پيژنو ؟

ځ : انسان کولائ شي تيره نوک لرونکی ، تيره د فريز پلونه او شاته خراطي شوي د فريز پلونه سره جلا کړي .

د تيره نوک د فريز پلونه د تيغ د مخي له خوا او هم د تيغ د شاه له خوا تيره کيږي . اما شاته خراطي شوي پلونه يواځي د تيغ د مخي له خوا تيره کيږي . ځکه چې بيله دې څخه يي فورم او کچه بدلون کوي .

پ : د کومو کارونو له پاره د تيره تيغ لرونکي د فريز پلونه او د کومو کارونو له پاره شا ته خراطي شوي د فريز پلونه په کاريږي ؟

ځ : تيره تيغ لرونکي د فريز پلونه زياتره د مستوي مخونو د فريز کولو لپاره حال دا چې شاته خراطي شوي د فريز پلونه زياتره د فورم د فريز کولو لپاره استعماليږي .

يواځي د يوه سم فريز پله په کارولو سره کولائ شو چې ښه کار تر لاسه کړو .

پ : د څه شي له مخي د سپکو موادو د فريز کولو پل پيژنو ؟

ځ : د لويي برادۍ زاوۍ له مخي چې تقريباً 25 درجي ده . او د تيغونو تر منځ واټن يي هم لوئ ده . د فريز پلونو په مساوي قطرونو کې د سپکو موادو لپاره په کمه شميره سره تيغونه موجود وي د نور مال فريز پله په پرتله .

د فريز کولو په عمليه کي دا امکان نه لري چې د هر مواد لپاره دي ځانګړئ د فريز پل جوړ شوي وي چې د برادي زاويه يي د هغه مواد لپاره مناسب وي . دا کار د خراطي د پرې کولو په وسايلو کي امکان لري .

له همدې کبله يواځي نور مال او د سپکو موادو لپاره د فريز پلونه موجود دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د چاقو ډوله فریز پله ګټې په څه شي کې نغښتي دي ؟

څ : د دې ډول پلونو په جوړولو کې انسان کولای شي قیمت بیه مواد وسپموي . د دې لپاره چې د نوموړیو پلونو یواځې تیغونه د سریع فولادو او یا سختو موادو څخه جوړ شوي دي . بر سیره پر دې هغه تیغونه چې ژوبل شوي وي په آساني سره بدلیدای شي .

د تیغونو بشپړ تیره کول او یا د یوه تیغ تیره کول امکان لري چې په پله کې صورت ونیسي . چې د دي عمل په واسطه سره د برادي جلا کولو منظمه پیاوړتیا د تیغونو لاسته راځي .

پ : د ډیرو فریز پلونو یوځایې کار څه شئ ده ؟

څ : څو د فریز پلونه چې د کار د تیکي د فریز کولو د سم مخ په کتو سره د فریز ماشین په درن یا میل کې یو د بل څنګ ته اچول او کلکیږي چې د هغوئ د فورم او د منځني واټن له مخې نوموړي د فریز پلونه برابر او کلکیږي.

د دي کار ترتیب اقتصادي ده ځکه چې فریز شوي د کار تیکه په یوه پراو سره بشپړیږي .

پ : ولې انسان د مایلو او کږو تیغونو د فریز پلونه استعمالوي ؟

څ : د مایلو تیغونود پلونو ټول پلنوالئ په عین وخت کې کار نه کوي . د دې پلونو په استعمال سره ماشین په متوازن او مساوي ډول سره باریږي ، د دې کار په واسطه سره د ماشین ښوریدل او لړځیدل منځ ته نه راځي . برسیره پر دې د برادي جلا کولو بهیر هم مناسب وي .

د دي کار زیان د فریز ماشین په میل باندې عملي شوئ زیات محوري فشار دي . چې دا فشار د یو ځائ ټرل شویو فریز پلونو په ټرلو سره له منځه ځي .

پ : د فریز په پله کې د څه لپاره د برادي ماتولو لښتي په کاریږي ؟

څ : هغه د برادي جلا کولو عملیه آسانه کوي پدي ترتیب وسایل او ماشین له زیان څخه ژغورل کیږي .

د فریز پله په تیغونو کې کوچني لښتي موجود دي چې په مساوي ډول سره جوړ شوي دي دا لښتي اوږدې برادي په آساني سره پرې او په لنډو برادو بدلوي .

پ : د فریز پلونه له کومو موادو څخه جوړیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : زياتره د لوړ مخلوطه فولادو څخه ، د لوړ طاقت د فريز پلونه په زياته کچه د سختو موادو له تيغونو څخه جوړ شوي دي .په چاقو ډوله فريز پلونو کي د سختو موادو پليټونه د تيغونو پر ځاي کې استعماليږي .

د فريز پلونه بايد ډير وخت کار وکړي د دې لپاره چې دوهم ځل تيره کول يې ډير وخت نيسي .

پ : د فريز د پله په ټرلوکي څه شي ته بايد پاملرنه وشي ؟

ځ : د فريز د پله د تيغونو د پرې کولو لورئ بايد د ماشين د ګرځيدو د لوري سره مساوي وي . دفريز پل بايد دقيق ګرد دور وخوري . د کړو او مايلو تيغونو له امله محوري زور چې په ميل عملي کيږي د ميل بيرنګ هغه بايد وزغمي .

د فريز د پلونو د ټرلو پر مهال د فريز د اوږده درن په واسطه د خلاصولو او ټرلو نټ او مخامخ نيونکي ته بايد زياته پاملرنه وشي .

پ : که چيرې يو د فريز پل سم ګرد دوران نه کوي د دې کار لامل کوم شيان دي ؟

ځ : د پرې کولو د وسايلو مخروط ښه نه ده پاک شوئ ، درن لمپه لري ، منځني رينګونه سره موازي نه دي ، او يايي مخونه نا پاکه او ژوبل دي .

د فريز پله په تيره کولو کي دې ته بايد پاملرنه وشي چې ګرد دوران يې وساتل شي .

پ : په څه ډول کولائ شو چې د لړځيدونکي فريز درن په وړاندې د زغملو زور رامنځ کړو ؟

ځ : د فريز پل بايد د امکان تر حده ماشين ته نږدې وټرل شي . د فريز درن مخامخ نيونکي بايد نږدې د فريز پله ته وټرل شي .

د لړځيدونکی درن په واسطه يو نا پاکه د کارمخ منځ ته راځي او د فريز کولو پياوړتيا کميږي .

پ : د فريز هغه پلونه چې ښه پري کول نه کوي کوم زيانونه را منځ ته کوي ؟

ځ : د ناسمو تيغونو په واسطه نا پاکه باندنئ مخ را منځ ته کيږي . ډير زور ته اړتيا لري او د زيات مښلو پواسطه زياته تودوخه رامنځ ته کيږي .

د فريز پلونه د اړتيا سره سم بايد تيره کړل شي ځکه چې پخ پلونه ډير ژر له استعمال څخه لويږي .

پ : کوم د تيره کولو څرخونه د آزاد مخ د تيره کولو لپاره استعماليږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د تيرو نوکونو دفريز پلونو د آزاد مخ د تيره کولو لپاره قاب ډوله د تيره کولو څرخونه استعماليږي .دا څرخونه د تيره کولو هموارمخ منځ ته راوړي .

د څرخ په شاو خوا سره تيره کول يوه تشه يا ننوتلي تيره کول منځ ته راوړي د کومي په واسطه چې د پرې کولو څوکه کمزورې کيږي .

پ : ولي قاب ډوله د تيره کولو څرخونه لږځه کاږه تړل کيږي ؟

ځ : په کږو تړلو کي د تيره کولو د څرخونو يواځې د هغوئ څنډه تيره کولو ته برابريږي . چې هغه د فريز د پله د کلکولو لامل هم ګرځي .

د دي تيغنه ډوله څرخونو په دوهمه څنډه کار زيان راوړونکئ دي ځکه چې دا مخامخ لوري ته تيره کيږي او د فريز پل د تکيه ګاه څخه معکوس لوري ته څکوي .

پ : د فريز د پلونو د تيره کولو پرمهال د تيره کولو لوري په څه ډول بايد وي؟

ځ : په عامه توګه انسان مخامخ د فريز څوکه تيره کوي ځکه چې د دي عمل په واسطه رون مخ او د ټپي کوونکو څوکو څخه آزاده د پرې کولو څوکه منځ ته راځي .د فريز د پله د تيره کولو پر مهال د تکيه ګاه په واسطه چې په سينه د څوکې کي واقع وي مخامخ زور زغملی شي . پدې تګلاره د تيره کولو لوري له څوکې څخه لري پروت دي او د تيره کولو لپاره پوره ځائ لري .

د فريز د پلونو تيره کول د تکيه ګاه په مرسته په آساني صورت نيسي او په همدي لاره کيداي شي دوسايلو تيره کول د ټولو ماشينو په واسطه صورت ونيسي .

پ :د تيره تيغونو لرونکئ دفريز پله په تيره کولو کي آزاده زاويه په څه ډول منځ ته راځي ؟

ځ : هغه مهال يوه سمه آزاده زاويه تپره کولي شو چې د قاب ډوله تيره کولو د پله مرکز د فريز د ماشين د مرکزڅخه تيټ او د تيره کولو د هموار څرخ مرکز د ماشين د مرکز څخه لوړ وتړل شي .

د برابرولو کچه د اړتيا سره سم د ازادي زاويې له مخي ټاکل کيږي . اويا د تابلو څخه بايد ونيول شي .

پ : په څه ډول د فريز د پله د تيغونو ويش د تيره کولو پرمهال نيول کيږي ؟

ځ : هغه تيغونه چې د تيره کولو د کار لاندي وي . د تکيه ګاه لوري ته کلکيږي . او هم نوک تيزو تيغونوته د فريز پله په سينه کي ، د شا له خوا خراطي شويو د فريز پلونو ته په شاکي تکيه ورکول کيږي دواړه ډولونه د فريز د پلونو امکان لري د ويش په يوه شابلون سره تيره شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

که چيري د تيره کولو د زور لاندي د فريز پله تيغ ونه تښتي يا پر شاه ولاړ نه شي ، نوپه زړه پوري تيغ منځ ته را ځي .

پ : ولي د تيره کولو په ترڅ کي انسان دبرادي ژور والي کم ټاکي ؟

ځ : د کمي برادي له کبله کمه تودوخه او کمي د تيره کولو کربني پر مخ منځ ته راځي .

دا بهتره او ښه لاره ده چي تل کمه براده ورکړو او ډير ځله يي تيره کړو د دي څخه چي ژوره براده په يوه ځل ونيسو .

پ : د کوم مرام لپاره د فريز د پله تيغونه د بيلور په ډبره مښو ؟

ځ : بيلور کړل شوي د فريز پلونه زيات وخت کار کوي او د هغوئ په واسطه ډيره ښه د کار مخ منځ ته راځي .

د بلور کولو په واسطه د تيغونو ځيګوالئ او ژور ځايونه له منځه ځي او تيغ ښه پرې کولو ته سميږي .

پ : د فريز د ماشينو داهميت وړ ډولونه کوم دي ؟

ځ : افقي ،عمودي، يونيويرزال (عمومي) ، ځانګړي د فريز ماشينونه او همدارنګه د فريزکولو دستګاه وي .

د کوچنيو دستګاوو لپاره يونيويرزال د فريز ماشين چي هر اړخيزه د استعمال امکانات لري تر ټولو ښه دي .

پ : يونيويرزال د فريز ماشين د کومو نښو له مخي پيژندل کيږي ؟

ځ : د هغه د بدلون وړ دفريز ماشين ميز له مخي چي دواړو خواوو ته 45 درجي د بدلون وړتيا لري

دا ماشين مجهز د ويش پر آله – چي د هغي په واسطه مار پيچي لښتي دبرغود پلونو ، د فريز مارپيچي پلونه او داسي نور جوړيداي شي .

اضافه وسايل يي لکه عمو دي د فريز کولو سر او داسي نور چي د استعمال ساحه يي نوره هم پراخه وي لري .

پ : د کومو کارونو لپاره دور خوړونکي (ګرځيدونکی) دفريز ماشين په کاريږي ؟

ځ : د غاښ لرونکو څرخونو ، ځنځيري څرخونو ،او د ډيرو فانو لرونکي ميل لپاره .

د فريز پل د غاښ لرونکی څرخونو پر محيط د ګوګ په شان را ګرځي . د څرخونو جوړ شوي غاښونه ډير دقيق او توليد يي هم اقتصادي دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : کومه د فریز کولو عملیه د غاښ لرونکو څرخونود جوړولو لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د فورم او یا څرخي فریزکولو .

سربیره د وخت پر سپما د څرخي فریز کولو پواسطه دغاښونو دقیق اړخونه اود غاښونو دقیق ویش جوړیږي .

پ : په څه ډول د فریز د فورم پل کار کوي ؟

ځ : څرخي ډوله د فریز پل (مودول فریزر) چې دهغه غاښونه دقیق د څرخي پله دغاښونو په شان فورم او بڼه لري او د کار په یوه پراو سره یوه غاښ بشپړوي .وروسته له هغه د ویش تیغنه په هر ځل سره یو ویش مخ ته ځي .او په همدي ترتیب غاښونه تر پایٔ پوري بشپړوي .

د غاښونو د اړخونو کږوالیٔ د غاښونو په شمیره پوري اړه لري .له همدي کبله د مودل د فریز پل باید د غاښونو د شمیري سره سم وټاکل شي .

پ : په څه ډول څرخي فریزر چې د غاښونو د جوړولو لپاره مناسب دي کار کیږي ؟

ځ : ګوک ډوله اله د تیغنې پر محیط را ګرځي په یوه بشپړدور د فریزد پله څرخ خپل ځان یو ویش یا یو غاښ مخته کوي . د فریز پل د غاښ په بشپړه ژور والي برابر شوي وي د پله لیږد د څرخ په محور صورت نیسي .

د دې لپاره چې د غاښ بشپړه بڼه جوړ شوي وي د فریزر محور د ارتفاع رفتار پر زاویه سم بدلون مومي .

پ : کومې بیلګې د نیغو غاښونو – او کږو غاښونو د دوراني فریز ماشین په واسطه په فریز کولو کې موجودي دي ؟

ځ : د نیغو غاښونو په جوړولو کې د زاوې بدلون په خپله د فریز د پله د ارتفاع رفتار زاویه ده. او د کږو غاښونو په جوړولو کې سربیره پردې د میلان په زاویه او د میلان په لوري د څرخ پوري اړه لري .

یو د کږو غاښونو څرخ کیدایٔ شي چې ښیٔ او یا کینه ارتفاع رفتار ولري .

پ : د ګوک د څرخونو فریز کول د څه شي په واسطه صورت نیسي ؟

ځ : د یوه دوراني فریز ماشین پواسطه چې مساوي قطر ، مساوي ارتفاع رفتار او مساوي دقیقي د ګوک د کار په شان ولري .

د ګوک د څرخونو د غاښونو جوړول یواځې د فریز په دوراني ماشین سره فریز کیداي شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : په کومه لاره د برادي ور کول د ګوک د څرخونو په فريز کولو کي صورت نيسي ؟

ځ : که چيرې ګوک د ارتفاع رفتار يوه کوچنۍ زاويه تر8 درجو پورې ولري .په دې توګه براده ورکول رادیال صورت نيسي .او هغه ګوک چې لويه د ارتفاع رفتار زاويه ولري(زياتره ډير سره ګوک) براده ورکول تاجينتال د ګوک د څرخ په محيط سره صورت نيسي .

د ګوک د څرخونو په فريزکولو کي چې دارتفاع رفتار زاويه يې لويه وي .د فريز پل مخروطي ډوله تيره شوي ځاي لري .د فريز دپله د بشپړ غاښ ژوروالي په يوه ځل براده ورکولو سره پرې کيږي .

پ : د کوپي فريز ماشين ګټه په څه شي کي ده ؟

ځ : د هغه په واسطه دقيق فريزکول ديوه مدل او يا شابلون له مخي صورت نيسي .

دا عمليه زياتره د لوړو- ژورو او پرس بنو د کوپي لپاره په زيات ډول د وسايلو په جوړولوکي استعماليږي .

پ : په څه ډول د کارتيکي د فريزکولو لپاره په ماشيني ګيراه کي تړل کيږي ؟

ځ : هغه په دي ډول تړل کيږي .چې د کار زور د ګيراه کلک لوري ته برابر شوئ وي .

چې د دې کار په واسطه دګيراه په نري لرونکی ميل د فريزکولو زور نه عملي کيږي .

پ : ولي کمزوري او نرئ د کار تيکي د فريزکولو پر مهال بايد تکيه ګاه (پشتي) ولري ؟

ځ : کمزوري او نرئ ديوال لرونکې د کار تيکې کيدائ شي د فريز کولو د زور پواسطه کږې شي .

د پشتي لرلو په صورت کي کولائ شو چې زوروره براده ورکړو .

پ : کومې د تړلو لارې په عامه توګه د کار د تيکو لپاره د اهميت وړ دي ؟

ځ : يواځې په پاک ميز تړل او ښه کلکول .

د امکان تر حده ماشين ته نږدې د کار تيکي تړل کيږي . د تړلوبولتونه د کار تيکي ته نږدې کلک او ځائ پر ځائ کړئ .

د کار د تيکي لاندي ايښودونکي پليتونه سم کنترول کړئ .تر څو د کارتيکه د زور او کش لاندي واقع نه شي .

د کار د تيکي د ښه تړلو په صورت کې فريز کوونکي مخ ښه او د قوي برادي امکان را منځ ته کوي .

پ : په څه ډول انسان د فريز د پله ليږد او د برادي ژوروالي د فريز کولو پر مهال ټاکي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : انسان د پله لوئ لیږد او کوچني د برادي ژوروالي تاکي .تر څو د برادي ښه دجلا کولو ځواک منځ ته راشي .

په کمه برا ده سره ماشین ارام چلیږي .او زیات د پله لیږد د کار وخت را لنډوي .

پ : په فریزکولو کي د پله لیږد په څه شي سره ورکول کیږي ؟

ځ :زیاتره ملي مترپه دقیقه mm/min .

د پله د لیږد سرعت کیدائ شي بیله اغیزې د کار دمیل په دوران برابر شي . ځیني د فریز ماشینونه موجود دي .چې د هغوئ دپله لیږد عدد دوران /mm ملي متر په عدد دوران لکه چې په برمه کولو کي ورکول کیږي .

پ : د ویش اله د څه لپاره استعمالیږي ؟

ځ : د دقیقو دایروي ویشونو لپاره ، سربیره پر دي د مارپیچي جرونو د فریزکولو لپاره چې د کارد تیکي دوراني خوځښت منځ ته راوړي .

د نوموړي الي کارول په فریز ماشین کي صورت نیسي چې د فریز د پلونو د جوړولو لپاره ډیره اړینه ده لکه د غاښ لرونکو څرخونو جوړول ، د برغوکولو پلونه ، د نري کشي پلونه او هم د خطکشي په عملیه کي استعمال لري .

پ : د ویش د آلي معمول او نور مال نسبت څومره دي ؟

ځ : د هغي نورمال نسبت 40:1 ده .

د یوسره ګوک په واسطه عدد دوران د ګوک څرخ ته چې 40 غاښونه لري لیږدول کیږي او کله چې ګوک دوه سره وي نو د ګوک څرخ باید 80 غاښونه ولري او هم 60 د ویش آله ولري .

پ : په څه ډول مستقیم ویش صورت نیسي ؟

ځ : د ویش د آلي سره یوه سورئ لرونکي تیغنه چې د فاني په واسطه کلکیږي ، د ویش له مخي هغي ته د واټن په حساب دوران ورکول کیږي . وروسته څکول شوي فانه پریښودل کیږي چې د تیغني د خوځښت د بندیدو لامل و ګرځي . ګوک اود ګوک څرخ باید په تړاو کي نه وي .

د دي مستقیم ویش په مرسته یواځي هغه ویشونه فریز کیدائ شي چې د دي تیغني د سورویو د شمیري په ویش باندي پوره وویشل شي چې باقي او اعشاري ونه لري .

پ : غیرمستقیم ویش په څه ډول اجراء او سرته رسیږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : د ويشلو د آلي ميل د ګوک او د ګوک دځرخ پواسطه ګرځي . د ويش د آلي د لاستي د تاو ولو شميره د يوه ويش لپاره هغه مهال په لاس راځي چې د ويش د آلي نسبت چې عبارت له 40:1 څخه دئ د ويش په شميره تقسيم کړو . که چيرې پوره عدد تر لاسه نه کړو اوحاصل د تقسيم يې کسري عدد وي نو اړينه ده چې دهغې سره سم د سوري لرونکي تيغني څخه ګټه واخلو .

د دې لارې پر بنسټ کولائ شو زياتره ويشونه چې مخ ته راځي سرته يي ورسوو . پدې عمليه کي يواځې لوئ اوليه عددونه ننګوني منځ ته راوړي .

پ : د سوري لرونکي تيغني پرسر يوه دوه ښاخه او قيچي ډوله خوځنده الاشه وجود لري نومورې تيکه په ويشلو کي کومي آسانتياوي رامنځ ته کوي ؟

ځ : د دې مرستندوي آلي په واسطه د هر ويش لپاره له دوهم ځل شميرلو څخه خلاصيو ، پدې صورت کي چې لومړئ دواړه الاشي په غوښتل شوي شميري سره برابري شي .

د نومورې تيکي د دواړو الاشو په منځ کي بايد يو سوري زيات راونيول شي نسبت و هغو واټنوته چه حساب شوي وي .

پ : په غير مستقيم ويش کي د ويش د آلي د لاستي د دورونو اړينه شميره په څه ډول حسابيږي ؟

ځ : هغه نسبت چې د ګوک او د ګوک د څرخ تر منځ موجود ده 40:1 ده دامعني ورکوي چې 40 دورانه د ګوک يا د لاستي يو بشپړ دوران د ګوک د څرخ چې عبارت څخه د ويش د الي څخه ده . د بيلګې په توګه که ويش 12 وي نود لاستي دورونه پدې ډول حسابيږي : 1/3 3 = 12:40 دلاستي دورونه د هر ويش لپاره حساب شو سر بيره پر3 بشپړو دورونو 5 واټنه نور هم مخته ولاړ شو د 15 سوريو لرونکي تيغني په مرسته سره . او که د 27 سوريو تيغنه و ټاکو نو 9 واټنه بايد نور خوځښت وکړو .

د ويش مرستندوي تيغني ټولي 3 عدده دي چې په هغوي کي جمله 18 بيلا بيلي د سوريو دايري دي . چې د حساب له مخې له خپلې اړيني دايري څخه ګټه اخيستل کيږي .

پ : د څه شي په واسطه يو ديفرينسيال ويش (موازنه يي ويش) د غير مستقيم ويش څخه بيلولی شو ؟

ځ : په غير مستقيم ويش کي کلکه شوې د سوريو لرونکي تيغنه په ديفرينسيال ويش کي د ميل د ويش د الي څخه يومتوازن دوراني خوځښت د متبادلو څرخونو پواسطه صورت نيسي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دي عملي په واسطه کولائ شو ټول ويشونه جوړ او عملي کړو .

پ : په څه ډول کولائ شو په ديفرينسيال ويش کي د لاستي د تاوولو شميره او متبادل څرخونه حساب کړو ؟

ځ : په پيل کي انسان بايد يو مرستندوي عدد ټاکي (T 1) چي دا عدد واقعي د ويش عدد (T) ته نږدي وي ، نوموړئ عدد بايد د غير مستقيم ويش په واسطه د جوړولو وړتيا ولري . هغه توپير چي د T 1 او T تر منځ موجود ده د متبادلو څرخونو په واسطه توازُن ته رسيږي .

د بيلګي په تو گه : i=40:1

T=87

T 1=90

حل :

Nk=I :T1=40:90=4/9=8/18 8واټنه د 18 سوري لرونکي دايري څخه .

Zt/zg=i/T 1.(T 1 – T)=40/90.(90-87)=4/9.3=12/9=48/36

سوري لرونکي تيغني او د ويش د آلي لاستي اړين دي په مساوي لوري خوځښت وکړي پدي شرط چي مرستندوئ عدد د ويش د عدد څخه لوي وي . او که نوموړي عدد د ويش د عدد څخه کوچنئ وي نو پدي صورت کي سوري لرونکي تيغنه د آلي او لاستي په مخامخ خوځښت کوي . او دا کار په منځنيو متبادلو څرخونو سره منځته راتلي شي .

پ : په څه ډول مار پيچي لښتي فريز کيدائ شي ؟

ځ : د مار پيچي لښتويو د فريز کولو پر مهال چي په يونيويرزال د فريز ماشين سره صورت نيسي . د فريز ماشين ميز د اوږد والي خوځښت او د ويش د آلي په مرسته د کار تيکه يو دوراني خوځښت اجرا کوي .د ويش د آلي خوځښت د متبادلو څرخونو پواسطه د ميز له لاري صورت نيسي .

دمار پيچي لښتي فريزکول سره له دي چي د خراطي ماشين پواسطه هم صورت نيسي پرتله کيږي . د لښتويو ارتفاع رفتار د نري د ارتفاع رفتار سره او د ميز د ميل ارتفاع رفتار د خراطي ماشين د نري لرونکي ميل دارتفاع رفتار سره پرتله کيږي . لکه چي د خراطي په واسطه د نري کشي عمليه صورت نيسي – د مار پيچي لښويو ويشونه د غير مستقيم ويش په واسطه سره اجرا کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د مار پیچي لښتویو په فریز کولو کي په کومه کچه د فریز د ماشین میز بدلون کوي ؟

ځ : د β د زاوې په کچه سره چي د میز د برابرولو زاویه ده. هغه عبارت ده له (د لښتي د ارتفاع رفتار زاویه – 90 درجې) .

که چیرې د سمولو زاویه له 45 درجې ځځه لویه وي پدي صورت کي باید یو ځانګړئ د فریز ماشین وکارول شي.

رنده کول او ضربه کول .

پ : درنده کولو تر عنوان لاندې څه پوهیږی ؟

ځ : رنده کول یوه براده جلا کوونکي د کار عملیه ده چې پدي کې دکار د تیکې اصلي خوځښت ، د رنده کولو د پله د لیږد خوځښت او د برادې د ژور والي خوځښت تر سره کیږي .

د دې قاعدې له مخې د رنده کولو اوږد ماشین او د میز لرونکي لنډ ماشین کار کوي .

پ : انسان د شتوس کولو (ضربه وهلو) تر عنوان لاندې څه پوهیږي ؟

ځ : شتوس کول یوه براده جلا کونکي د کار عملیه ده چې پدي عملیه کي د وسایلو پل اصلي خوځښت او د کارتیکي د پله د لیږد خوځښت اجراء کوي . د برادې د ژور والي خوځښت په افقي شتوس ماشینو کي د وسایلو د قلمي له خوا اویا د کار د تیکې له خوا په عمودي شتوس ماشینو کي یواځې د کار تیکې له خوا سرته رسیږي .

د دې قاعدې له مخې افقي د شتوس ماشینونه چې د لنډ او تیز رنده کوونی ماشینونه هم ورته وایي په عمو دي ډول و جود لري .

پ : کومې ګټې او زیانونه د رنده کولو او شتوس کولو ماشینونه لري ؟

ځ : ګټې : آسانه او ساده د کار عملیه ، ساده او ارزانه وسایل ،هراړخیزه د کارامکانات ، همدارنګه لنډ د برابرولو اوټولو وختونه .

زیانونه: د بې کاره حالت د ګرځیدو اوږد وخت ،د لوړ ځواک اړتیا ، د وسایلو زیات بدلون . زیات خالي وختونه د شا په خوځښت کي منځته راځي . چې پدي وختو کي کار سرته نه رسیږي . د زیات ځواک استعمال هغه وخت اړین ده چې په هر خوځښت کي لویه کتله په خوځښت راځي او بل ځای باید بریک شي .

پ : ولې د رنده کولو پل په پیل او پاۍ کي د کار د تیکې له اوږد والي ځخه باید تیر شي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : په لومړي کې پل بايد خالي خوځښت د کار د تيکي څخه تير کړي ځکه چې پل نيوونکي بايد لاندې ولويږي چې د دوهم ځل لپاره کار ته ځان چمتو او لومړئ حالت ونيسي . د پله تيريدل د کار له تيکي څخه اړين دي ځکه چې براده د تيکي تر پايه پورې بايد جلا شي .

د پله د تيريدلو لومړئ اوږد والي بايد له 5 -10mm پورې وي د دي لپاره چې درندي پل په ډير لوړ سرعت سره د کار په تيکه باندې بايد ونه لګيږي .

پ : د کومو کارونو لپاره افقي د شتوس ماشين (تيزه رنده) ځانګړې مناسب ده ؟

ځ : د کوچنيو تيکو د شتوس کولو لپاره .

دا ماشينونه د کار تيکو ته يوه ښه بڼه وربښي ، د خطکشي له مخې د کار امکانات منځ ته راوړي له همدې کبله دا ماشينونه د فورم او بڼې له مخې رنده کولو ته مناسب دي .

پ : په څه ډول د شتوس په يوه افقي ماشين کې د شتوس کولو اوږد والي برابريږي ؟

ځ : په هغو ماشينو کې چې دوراني خوځښت د اوږدوالي په خوځښت بدلوي البته د مرکز د بدلون په سمولو سره ، په نورو ماشينو کې د مايعاتو د ګيربکس په سمولو سره چې د فشار د وال پواسطه صورت نيسي اوږد والي ټاکل کيږي .

د مرکز د بدلون پواسطه په هره کچه چې له مرکز څخه لرې کيږي په همغه کچه د شتوس اوږد والي زياتيږي .

پ : د څه شي پواسطه په افقي شتوس ماشينو کې چې د مرکز د بدلون پواسطه يې د اوږدوالي خوځښت اجرا کيږي د خالي په شاه ګرځيدو خوځښت سرعت زيات شي ؟

ځ : د دې لپاره چې د بدلون مرکز تل له مرکزي دوراني نقطې څخه لرې واقع وي اړينه ده چې د کار په وخت کې يوه اوږده منحني لاره ووهي نسبت خالي خوځښت ته د دي لپاره چې سرعت تل ثابت اومنظم وي نوپه دي بنسټ په خالي خوځښت کې د لنډ واټن لپاره لنډ وخت اړين دئ .

په هره کچه چې د شتوس کولو د کاراوږدوالي زياتيږي په همغه کچه د خالي خوځښت اود کار د خوځښت تر منځ د وخت کچه زياتيږي .

پ : په نوموړي ماشين کې په څه ډول د کار اوږدوالي سميږي ؟

ځ : د اوږد والي خوځښت د بازو په سر کې پيچ خلاصيږي او دلاس پواسطه مخ او يا شا ته خوځښت ورکول کيږي تر څوغوښتل شوي اوږدوالي په لاس راشي اود دوهم ځل لپاره خلاص شوئ پيچ کلکيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د کارتیکه باید داسي وتړل شي چې د ماشین د امکان تر حده خالي خوځښت کم وي .چه بیله اړتیا څخه د کار تیکه یوه لوري او بل لوري ته په زیات واټن خوځښت ونه کړي .

پ : په څه ډول اتوماتیک دپل لیږد زیات او یا کمیږي ؟

ځ : د خوځښت د بازو او پیچ پواسطه چې دننه او یا بهر ته خوځښت کوي غوښتل شوي د پله لیږد په لاس راځي .

د بازو پیچ په هره کچه چې بهر لوري ته یووړل شي په همغه کچه د لیږد زیات غاښونه خوځښت کوي او د پله لیږد زیاتیږي .که چیري وغواړو چې د پله لیږد له بل لوري څخه کار پیل کړي نو د سویچ راډ ته 180 درجي بدلون ورکوو او یا یې بشپړ بل لوري ته اړوو .

پ : په څه ډول د رنده کولو پر مهال درنده کولو وسایل دعمودي او کږو مخونو لپاره سموو ؟

ځ : هغه باید داسي وګرځول شي چه د هغه لاندي څنډه مخامخ هغه مخ ته چې کار پري کیږي سم شي د رنده کولو پل دهغه سره سم باید کوږ وتړل شي .

د نیوونکی په کږو تړلو سره د رنده کولو پل په خالي خوځښت کي یعني شاته خوځښت کې ازاد چلیږي .

پ : د کومې موخې لپاره په یوه نیونکی کي دوه پلونه تړل کیږي ؟

ځ : د هغو پواسطه کیدائ شي چې د خالي خوځښت څخه هم ګټه واخیستل شي .

په مخ ته خوځښت کي د ځیګه مخ لپاره د یوه پل څخه او په خالي خوځښت کي د میده کولو لپاره له بل پل څخه ګټه اخیستل کیږي .

پ : یو اتومات نیوونکی چې په خالي خوځښت کي پورته کیږي کومې ګټې لري ؟

ځ : پل نیوونکی او د پرې کولو څوکه په خالي خوځښت کي د کار د تیکې پر مخ نه لګیږي او د دي کار پواسطه وسایل ژغورل کیږي .

دا کار اړین ده ځانګړئ د هغو وسایلو په کارولو کي چې څوکي یې د سختو موادو څخه جوړې شوې وي .

پ : د کومو وسایلو پواسطه کیداي شي د افقي شتوس ماشینونو داستعمال امکانات پراخه شي ؟

ځ : د تیره کولو د شابلونو، د لښتویو د شتوس کولو سامان الات، د ګردو تیکو درنده کولو سامان او د کوپي وسایل .

د دي سامان الاتو په کارولو سره د کار چمتووالي وخت نیسي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د شتوس کولو عمودي ماشين کومي ګټي رامنځ ته کوي ؟

ځ : د کار د تيکې غوره د ټولو امکانات – هر اړخيزه د کارولو وړتيا .

د پرې کولو زور د رنده کولو وسايلو ته مخامخ لاندې لوري ته سمپرې . له همدې کبله د کارتيکه په ښه حالت کي واقع کيږي ، دا چې ميز هر لوري ته د بدلون وړتيا لري نو عمودي د شتوس کولو ماشين زياتره د کار د تيکې په دوو برخو ويشلو کې ناسمه ښه جوړوي – او د لښتويو جوړول په برمو کي منځ ته راوړي .

پ : د رنده کولو د اوږده ميز لرونکي ماشينو ډولونه کوم د ي ؟

ځ : يوپايه او دوه پايه لرونکي د رنده کولو ماشينونه .

د يوې پښې لرونکی او د دوو پښو لرونکی د رنده کولو ماشين پواسطه کولاۍ شو لويې – پيچلي او درندي د کار تيکي د کار لاندي ونيسو . حال دا چې د دوو پښو لرونکی د رندي ماشين د کار د تيکې پلنوالی د دوو پښو تر منځ بند وي .

پ : د رنده کولو اوږده ماشينونه ځانګړي د کومو کارونو لپاره استعماليږي ؟

ځ : د لويو دکار تيکو او يا د ډيرو همرنګو د کار تيکو لپاره چې يو د بل څنګ ته پرله پسې ټرل شوي وي .

د ډيرو پل نيونکو په مرسته سره کولې شو په عين وخت کي ډيرې مخونه رنده کړو. د برادي جلا کولو ځواک د دي ماشين ډير لوړ ده .

پ : د څه شي پواسطه د رنده کولو په اوږده ماشين کي د اوږدوالي خوځښت بندوو ؟

ځ : د مقناطيسي سويچونو پواسطه چې د ميز پر مخ ځاي پر ځاي کيږي .

د هغوي پواسطه هايدروليکي او يا بريښنايي کوپلونګونه په کار لويږي ، کوم چې د بيرته ګرځيدو خوځښت د ميز سرته رسوي .

پ : په کوموعملياتو کې د غاښونو جوړول د رنده کولو او شتوس کولو ماشينو په واسطه سرته رسيږي ؟

ځ : د نيغو او کږو غاښونو لرونکي څرخونه همدارنګه مخروطي څرخونه ، د دوراني رنده کولو اودوراني شتوس کولو په عملياتو کي جوړيږي .

په دوراني رنده کولو کې يوه قلمه د لنډ غاښ لرونکي ميل په ښه اوږه دوراني شتوس کولو کي يو غاښ لرونکی څرخ چې د پرې کولو د څرخ سره همرنګي لري ګټه اخيستل کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : څه شي ته بايد درنده کولو د پله او د شتوس کولو د پله په تړلو کي پاملرنه وشي ؟

ځ : هغه اړين دي چې لنډ او کلک وتړل شي .

د دي کار پواسطه د پله له ارتجاعي خوځښتونو څخه مخنيوي کيږي . دشا لوري ته د صفا کولو پل امکان لري د سختو ځايونو په مخامخ کيدو سره له هغو څخه تير شي او له همدي سببه نه بنديږي .

د لښتويو کښل

پ : څه وخت د لښتويو کښل اړين دي ؟

ځ : که چيرې د ډيرو همرنګه دننه اوباندنۍ بڼو يا فورمونو جوړيدل اړين وي .

د لښتي کښلو دعمياتو پواسطه د نورو په پرتله ډير د وخت سپما کيږي . د کچې لوړ استقرار او د باندني مخ د بڼه والي لوړه درجه په لاس راځي .

پ: د لښتويو کښلو عمليه په څه ډول سر ته رسيږي ؟

ځ : يو د لښتي کښلو پل چې د پرې کولو څوکې لري دننه لښتي کښلو پرمهال د کار دتيکي له دننه لوري څخه او د باندني لښتي کښلو په ترڅ کي له باندني لوري څخه د تيکي تر پايه پوري تيريږي او په دي ترڅ کي زور ورکول کيږي .

د لښتي د کښلوعمليه په يوه پړاو کي سرته رسيږي ، سره له دي چې د لښتي کښلود پله قيمت خورا لوړ ده خو بيا هم د لوړي شميري تيکو دکار لپاره اقتصادي تماميږي .

پ : د جرې کښلو په پل کي کومو برخو ته انسان کولاۍ شي بيلګي ورکړي ؟

ځ : دهغه په سر کې تنه ، د د لاربنود برخه ، د پرې کولو برخه ، دسکيپرکولو برخه او د رون کولو برخه .

د لښتي کښلو د پله څوکې په دي ډول جوړې شوې دي چې هر غاښ يې له بل څخه د برادي د ژوروالي په کچه لوړ ده ، د پرې کولو غاښونه د برادي دماتيدو لپاره کوچني لښتي هم لري .

که چيرې د لښتويو ژوروالي او يا د څوکو لوړوالي ډير زيات وي . نو په خپل وار سره د جرې کښلو له دوهم نمبر اويا دريم نمبر پلونو څخه ګټه اخيستل کيږي .همدا رنګه د پرې کولو – ميده کولو – او صفاکولو پلونه موجود دي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د برادي ژوروالي دځيګه مخ لپاره 0,015mm ملي متر څخه تر 0,15 ملي متر پوري پر يوه څوکه ، دميده کولولپاره 0,0025 mmتر 0,06mm ملي متر پوري پر يوه څوکه .

پ : په څه ډول د لښتي کښلو دپله د لښتويو ويش د تيکي په اوږدوالي پوري اړه لري ؟

ځ : هغه بايد په دې ډول جوړي شوي وي چې په عين وخت کې له دوو اويا دريو غاښونو څخه زيات پرې کول ونه کړي .

له همدې کبله د لښتي کښلو پل د لنډو او اوږدو تيکو لپاره برسيره په مساوي بڼه بيلابيل ويش لري .

پ : د لښتي کښلو د پلونو د څوکو جوړښت په څه ډول صورت موندلئ دئ ؟

ځ : هغوي بايد ډير بڼه جوړ او رونړه تيره شوي وي .

.د هغوي سخت کول ، د برادي بهير او کلکوالئ بايد په پام کي ونيول شي .

پ: د لښتي کښلو پر مهال له کومو غوړو څخه ګټه اخيستل کيږي ؟

ځ : د لښتي کښلو لپاره تيل او يا د لوړ طاقت لرونکي د پرې کولو تيل .

له پريمانه غوړو څخه ګټه واخلئ ځکه چې د لښتي کښلو پر مهال د مښلو ډير لوړ غبرګون منځته راځي . سربيره پردي د دي غوړو په استعمال سره رون باندنئ مخ منځ ته راځي او د دي کار په واسطه قيمت بيه د لښتي کښلو وسايل ژغورل کيږي .

څرخ کول (تيره کول)

پ : د تيره کولو څرخ په څه ډول په توازن سره برابريږي ؟

ځ : د څرخ په شاو خوا کي تاو شوي رينګ ډوله لښتي موجود دي ، چې په هغوئ کي د توازن لپاره وزنونه کلک شوي دي . دهغو وزنو د ځاي د بدلون په واسطه چې د هغوئ په ښوييدوسره اجراکيږي سم توازن د څرخ منځ ته راځي .

دا وزنونه په لښتويو کي دا ډول بايد کلک شي چې څرخ په هره ځائ کې توقف او ودريږي او په خپل سر دوران ونه خوري .

پ : کوم ډولونه د تيره کولو څرخونه اصلاً استعماليږي ؟

ځ : هموار ، قاب ډوله ، ديګ ډوله ، د دايري د قطاع په بڼه او د فورم څرخونه .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د فورم څرخونه په موادو کي د نفوذ او ننوتو او د نري کښلو د تيره کولو لپاره استعماليږي .

پ : د تيره کولو پر مهال د برادي ژور والي تر لوړه حده څومره بايد وټاکل شي ؟

ځ : په ځيګه مخ کي 0,06mm او په ميده او رون مخ کي 0,01mm بايد وټاکل شي .

که چيرې له دې کچې څخه زيات ټاکل کيږي د کار د تيکي د زياتي تودوخي لامل ګرځي ، پدې ترڅ کي د تيره کولو مخ ځيګ اود څرخ د زيات استهلاک لامل کرځي .

پ : په تيره کولو کي د پرې کولو سرعت د کچ په کوم واحد ټاکل کيږي ؟

ځ : متر په ثانيه کي (m/s).

يواځې په تيره کولو کي د پرې کولو سرعت په (m/s) ور کول کيږي او په نورو ماشينو کي په m/min ورکول کيږي .

پ :د فولادو او چدنو په تيره کولو کي د پرې کولو سرعت بايد څومره وي ؟

ځ : هغه په نرمو فولادو کي د 25 څخه تر 30 m / s او په سختو فولادو کي د 18 څخه تر 22 m/ s او په چدنوکي د 20 څخه تر 25 m /s پوري بايد وي .

د تيره کولو د څرخونو سرعت په هيڅ حالت کي بايد له ټاکل شوي لوړ سرعت څخه تيرئ ونه کړي .

پ : د تيره کولو د څرخونو سرعت چې له طبعي شګو او تيګو څخه جوړ شوي وي تر لوړه حده بايد څومره وي ؟

ځ : 40 m / s .

هغه اجازه نلري چې له نو موړي سرعت څخه تيرئ وکړي ځکه چې د زيات سرعت په حالت کي امکان د دې شته چې څرخ ځپل ځان سره بيل کړي .

پ : د تېره کولو د اهميت وړ کارونه کوم دي ؟

ځ : د وسايلو د څوکو تېره کول ، باندني او دننه ګرد تيره کول ، د مخونو تيره کول ، دفورم او بڼې تيره کول ، د پرې کولو د وسايلو تيره کول او د نري کښلو تيره کول .

د دغو ټولو تيره کولو او څرخ کولو لپاره مناسب ماشينونه جوړ شوي دي .

پ : کومې هيلې او ارزوګاني يو د تيره کولو ماشين بايد پوره کړي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : هغه بايد بيله ټکان او لړځيدو څخه دوران وکړي ، د ټرلو ښه امکانات ، د پل د ليږد امکانات ، د برادي د ژور والي امکانات ، همدارنګه ټول د پيښو ځايونه يې بايد په پوښ کي پټ وي .

د دې ماشينو د چالاني بريښنايي موتورونه زياتره د ماشين څخه بيل ټرل شوي دي د دې لپاره چې لړځيدا ماشينو ته ونه ليږدوي. د نومورېوماشينو سکالا بايد لويه او روښانه وي چې د کار د آساني لامل ګرځي ، په دې ماشينوکي ځانګړې د مخونو د تيره کولو په ماشينو کي د کارتيکه زياتره د بريښنايي مقناطيسو په واسطه کلکيږي .

پ : ولي د تيره کولو پر مهال د يخولو لپاره له مايعاتو څخه ګټه اخيستل کيږي ؟

ځ : د دې لپاره چې د کار تيکه له زياتې تودوخې څخه وژغوري .

زياته تودوخه د کار د تيکو د کړوالي لامل ګرځي ، د کار دتيکي سختي له منځه وړي او د تيره کولو درزونه منځته راوړي . د يخولو د مايعاتو په واسطه د تيره کولو برادي د کار له تيکي څخه لري کيږي او د تيره کولو مخ رون راځي .

پ : د تيره کولو پرمهال سړول د څه شي په واسطه صورت مومي ؟

ځ : د هغو اوبو پواسطه چې د 3 څخه تر 5% پورې سودا ور زياته شوې وي .

د غوړو يو ځای کول د دې مايعاتو سره د څرخ د غوړوالي لامل ګرځي اوبه بيله سودا څخه د ماشينو رونې برخې په زنګ وهلي مخ اړوي .

پ : د سريع فولادو او سختو موادو د پرې کولو وسايلو د تيره کولو پر مهال څه شي د يخولو لپاره بايد په پام کي ونيول شي ؟

ځ : بايد په ډير فشار او زوروري شعاع د مايعاتو سره يخوالي صورت ونيسي او يا هيڅ بايد يخ نه شي .

د مايعاتو په کم فشار سره د کار تيکي زياتي تودېږي ، د اوبو پواسطه سره د نومورېو موادو سړول د تيره کولو پر مهال درزونه منځته راوړي له همدې کبله اړينه ده چې په فشار سره يخوالي منځ ته راشي تر څو د کار تيکي د زياتي تودوخي څخه وژغورل شي .

پ : ولي دکار تيکه بايد د امکان تر حده پورې نږدې د تيره کولو وخرخ ته وټرل شي ؟

ځ : د ناخواله پيښو د رامنځ ته کيدو څخه د مخنيوي لپاره .

په ډير لوئ واټن کي امکان لري د کار تيکه بنده اود تيره کولو څرخ مات او زري يې هر لور ته خپرې شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د تيره کولو پر مهال څه وخت براده ورکول او د ژغورنې د پوښ سمون اوترتيب صورت نيسي؟

ځ : يواځې د ماشين په پرچاو حالت کې .

که چيرې د ماشين په چالان حالت کې د تيکې د مخ د تيره کولو پر مهال بيله دې چې څرخ ته لومړنۍ تماس ورکړي د برادي ورکول لويي ناخوالي را منځ ته کوي .

پ : د وسايلو د تيره کولو ماشين کومې ګټې لري؟

ځ : هغه کيدائ شي هر اړخيزه استعمال شي او د هغه په واسطه کولائ شو چې کارې غابنونه د فريز او برغو کولو پلونه او داسي نور د قيق جوړ کړو .

دا ماشينونه د ټرلو – د پله د ليږد او د برادي ور کولو وسايل په خپل جوړښت کې لري او د نورو ماشينو لپاره نوموړي وسايل جلا چمتو کيږي .

پ : په څه ډول بيله دوو نوکونو تيره کول صورت نيسي ؟

ځ : د کار تيکه په منځ د دوو څرخونو کې خوځښت لري . د دوي له جملې څخه کوچنی څرخ يې د منځني تيره کولو لپاره يوه لږ څه کوږ ټرل کيږي او نوموړي څرخ د کار تيکه لوئ څرخ ته تېروي او د هغه په لګيدو سره مخته تيريږي .

د کار تيکې ټرلوته اړتيا نه لري بلکه هغه آزادي کينودل کيږي . نلونه ، ميلونه او هم لنډې تيکې لکه فاني ، او ډيشتن مطابقتي فاني بيله سنټر کولو څخه په ګرده بڼه څرخ کيږي .

پ : ولې د پرې کولو د څرخ کولو پر مهال د ناخواله پيښو امکان ډير دي ؟

ځ : د دې لپاره چې د پرې کولو پر مهال له نرمو او نازکو څرخونو څخه ګټه اخيستل کيږي .او د پرې کولو په لوړ سرعت سره چې تر100m/sکښې ده کار اخيستل کيږي .

چې دا سرعت تقريباً دري ځله د نور مال سرعت څخه لوړ ده . په دومره لوړ سرعت سره کيدائ شي چې د پرې کولو څرخ په ډيره آساني سره له منځه ولاړ شي .

پ : د څه شي په واسطه د تيره کولو پر مهال ناخوالي پيښې را منځته کيږي ؟

ځ : د تيره کولو د زراتو پواسطه او د تيره کولو د څرخ د ماتيدو په حالت کې ، زياتره نه پاملرنه د پيښو لامل ګرځي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د تيره کولو پرمهال هرو مرو د عينکو(هينداروِ) کارول اړين دي ، د ژغورنې پوښنه او د ماشين خوندي ځايونه بايد په هيڅ حالت کې لرې نه شي ، د ماشين په پرچاو حالت کې بايد چمتو شي . د تيره کولو د څرخ د زياتې تودوخې او لوړ فشار څخه مخنيوئ بايد وشي . د دې لپاره چې دا توکي د څرخ د ماتيدو لامل ګرځي . نه پاملرنه کيدائ شي د لاسونو د ژوبليدو سبب وګرځي .

دقيق کوچنې او فين کارونه :

پ : څه وخت کوچنې او فين کارونو ته اړتيا پيدا کيږي ؟

ځ : چيرې چې د باندنيو او دننه مخونو د ښه والي درجه لوړه وي ، همدارنګه د فورم ، بڼې او د دقيقي کچې غوښتنه شوې وي .

لکه د کچ کولو د آلاتو په جوړولو کې ، د کچ کولو مخونه ، په لوړ سرعت سره دوراني ميلونه ، د مايعاتو د بهيدو مخنيوي ، د ښويېدو او لاړښود مخونه چې په لوړه کچه د کار دقيقي، په لوړه درجه د مخونو د ښه والي غوښتنه موخه وي د فين کارونو په واسطه سره سرته رسيږي .

پ : کوم تخنيکي کارونه د فين کارونو په شميره کې راځي ؟

ځ : فين شليف يعني دقيق څرخ کول که دننه وي او که د باندې وي ، د قيق خرادي کول ، د قيق برمه کول ، په فشار سره د لتو د تيغنو په واسطه رونه مخونه تر لاسه کول نه د کچې له مخې دقيقي .

د فولير کاغذ او د لتو د تيغنې په واسطه د مخونو رونه کول په د قيقو کارونو کې نه شميرل کيږي .ځکه چې دا کار يواځې ځلا لرونکی او ځليدونکي مخونه منځته راوړي نه د کچې لخوا دقيقه .

پ : کوم کارونه د داخلي فين شليف په واسطه صورت نيسي؟

ځ : زياتره برمه شوي سوري ، او هم کيداي شي د ميلونو په شان ګرد او وتلي ځايونه د قيق او رونه بايد څرخ شي .

ډيرې برخې د ماشينو چې ګرده بڼه او دوراني حالت ولري د فين شليف په واسطه څرخ کيږي .

پ : دا د فين شليف عمليه د کومو دوو خوځښتونو پواسطه منځته راځي ؟

ځ : د يوه ګرد او دايره وي خوځښت او بل محوري يعني د اوږد والي د خوځښت په واسطه دا عمليه سرته رسيږي کيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

محيطي سرعت د دي کار لپاره په موادو پوري اړه لري چې د 4 څخه تر 40 m / min پورې تاکل کيږي . د تيره کولو ځانګړئ څرخ د کار پر مهال مخته او شاته خوځښت کوي .

پ : په کومه بله لاره دننه فين مخ تر لاسه کيدائ شي ؟

ځ : د برابرولو د برغو پلونو په واسطه .

د برغو کولو پلونه چې د کښينول شويو پرې کولو څوکو څخه منځته راځي دننه څرخ کولو لپاره په ځانګړې پلونو کي د څوکو پرځاي ځانګړي د تيره کولو ډبري ځاي پر ځاي شوي دي .

پ : کوم ماشينونه دننه فين شليف لپاره کارول کيږي ؟

ځ : سربيره دننه شليف ماشينو د برمي ماشينونه هم دا دنده تر سره کولائ شي .

داچې د برمي ماشينونه د دي کار لپاره هم د استعمال وړ دي نو کيداي شي په کوچنيو کارځايونو کي هم تري کار واخيستل شي .

پ : د څه شي په واسطه په دننه فين شليف کي د څرخ ډبرو ته زور ورکول کيږي چې د کار د مخ سره ولګيږي ؟

ځ : د فنرونو او يا هايدرو ليکي زور پواسطه د کارد مخ سره په تړاو کي راځي .

دا چې ډبرو ته يواځي تر غوښتل شوي کچې پوري د کار د مخ په وړاندې زور ور کول کيږي تکيه لرونکي ميلونه موجود دي چې د کچ کولو د سکالا له مخي برابريږي .

پ : کوم مواد د دي عملیي په واسطه دننه فين شليف کيدائ شي ؟

ځ : ټول فلزات ، مصنوعي مواد او (شيشه) .

د بيلابيلو موادو لپاره ځانګړې اړيني ډبرې بايد و تاکل شي .

پ : له کومو نښو اوعلامو څخه دا څرخ کړل شوي مخونه پيژندل کيږي ؟

ځ : د د قيقو چليپايي کرښو له مخي .

دا چليپايي کرښې د ډبرو په دوامداره توګه د مخته او شاته خوځښتونو په واسطه منځته راځي او په عين وخت کي دوران هم کوي .

پ : د دې عملیي تر عنوان لاندې انسان څه پوهيږي ؟

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځ : پدي عمليه کي د څرخ کولو ځانګړي څرخونه چې ډبرې يکښي کښينول شوې دي سربيره پر دوراني خوځښت مخته اوشاته خوځښت يو څپې لرونکئ خوځښت هم سرته رسوي .

چې د دې عمليې په واسطه انسان کولائ شي باندنئ مخ په لوړه دقيقه کچه او فورم د ځيګوالي په کم ژوروالي تر لاسه کړي .

پ : د پوډري او کريمي موادو په واسطه رونړ مخ جوړول په څه ډول منځ ته راځي ؟

ځ : د رونړ او ځليدونکو مخونو د تر لاسه کولو لپاره پوډري او کريمي مواد پداسي حالت کې چې دوران کوي په زور سره ور وړاندي کيږي . دا عمليه د ډيري روښانه مخونو او دقيقي کچې لپاره کارول کيږي .

د دې عمليې پواسطه هغه تيکي چې په پيل کي سختي شوې وي او بيا څرخ شي . دا عمليه دا سخته پرده هم له منځه وړي .

پ : دننه فين شليف د عمليې ، د پوډري او کريمي څرخ کولو موادو تر منځ کومه بيلګه او توپير موجود دئ ؟

ځ : دننه فين شليف لپاره کلک او سخت مواد کارول کيږي . حال دا چې په وروستئ عمليه کي د دقيقي کچې او روښانه مخونو د لاس ته راوړلو لپاره پوډري او کريمي د څرخ کولو مواد استعماليږي.

دننه فين شليف په عمليه کي د برادي جلا کول نسبتآ زيات دي نسبت و وروستئ عملې ته .

پ :کومه د کچې دقيقي کيدائ شي د پوډري او کريمي فين عمليې پواسطه تر لاسه شي ؟

ځ : په کتله يې توليد کي 0,001-0,003mm د کچ کولو په الاتو کي له 0,0001-0,0003mm پورې .

نن ورځ د دې عمليې پواسطه لوړ دقيق کارونه او د مخونو د ښه والي لوړه درجه تر لاسه کيږي .

پ : د کومو موادو څخه د دې عمليې تيغنې ، درن ، او نوري آلې چې دا مواد پکښې ځاي پرځاي کيږي جوړيږي ؟

ځ : د هغو چدنو څخه چه د مقطعي زرې يې ميده وي او هم د مسو او برونزو څخه جوړيږي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

په چدنو کي د هغوئ په خالیګاوو کي دا مواد ځاي پر ځاي کیږي . په مسو او ژیړو کي په داسي حالت کي چې مواد جامد حالت ته نه وي رسیدلي او نرم وي د زور پواسطه ځاي پر ځاي کیږي . او بیا په څرخ کولو ورځخه ګټه اخیستل کیږي .

پ : د کومو موادو څخه دا پوډري مواد جوړیږي ؟

ځ : کورونډ پوډر، کروم اوکسید ، د الماس diamond ګرد او سور رنګه پولیر .

دکروم اوکسید په پیل کي ښه پرې کول کوي او په آخر کي یو لږ څه پخ شي ، چې د مخ د ښه والي لوړه درجه تري لاسته راځي .

پ : په کومه کچه او پنډ والي د دي موادو پوړ د زور په واسطه ور زیاتیږي ؟

ځ : د 0,05mm څخه پنډه نه وي .

دا به غیر اقتصادي کار وو چې د دي عملیي په واسطه زیات مواد جلا کیداي شوئ .

پ : کوم مواد د فین خراطي او فین برمه کولو د عملیو په واسطه د کار لاندې نیول کیږي ؟

ځ : چدن ، ژیړ ، سره چدن ، برونز ، سپک مواد ، او ډیر کم فولاد .

د فین خراطي کولو او فین برمه کولو په واسطه کار شوي د کار تیکي د هینداري په شان ځلیږي .

پ : د کومو موادو څخه د فین خراطي کولو لپاره د وسایلو څوکي جوړیږي ؟

ځ : د وسایلو فولادو څخه د وسایلو څوکي ، اوکسید کرامیک د پرې کولو مواد او د سختو موادو څخه کښینول شوې څوکي .

د وسایلو دا څوکي اړیني دي چې په لوړه درجه د مخونو ښه والئ ولري ، فولاد کیدائ شي چې یواځي د سختو موادو په څوکو سره فین خراطي شي .

پ : په څه ډول د فین خراطي پر مهال د پرې کولو سرعت – د برادي ژور والي او د پله لیږد تاکل کیږي ؟

ځ : انسان کولائ شي د دي عملیي لپاره لوړ د پرې کولو سرعت – د برادي کم ژور والي او د پله کم لیږد وتاکي .

چې د پور تنې عملیي په واسطه د پرې کولو زور کم او د باندني مخ د ښه والي درجه لوړه وي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

پ : د دې عملیي لپاره د خراطي ماشین باید په کومو ځانګړتیاوو جوړ شوي وي ؟

ځ : هغه باید ډیر ځواکمن او کلک جوړ شوي وي او په بشپړه توګه له څپو څخه ژغورل شوئ وي .

د ماشین هره څپه او لړځیده د مخونو د بنه والي درجه تر اغیزي لاندې راولي . د دې لپاره دا ماشینونه اجازه نه لري چه د غاښ لرونکو څرخونو په واسطه چالان شي بلکه د هغو فین بولټونو په وا سطه چې رونه وي .

پ : د څه شي په واسطه د رونو رولونو مخونه د ډبرو د عملیي ، د پوډري او کریمي عملیوڅخه جلا کولائ شو ؟

ځ : د روښانه رولونو یا د پرس پولیر یوه د زور عملیه ، د پرس په واسطه د مخونو بنه والي منځته راوړي یعني براده جلا کونکي عملیه نه ده . حال دا چې د ډبرو د پوډرو او کریمي عملیه یوه براده جلا کوونکي عملیه ده .

د عملیي پر مهال د رونو رولونو په واسطه چې د کار د تیکي پر مخ زور ورکول کیږي ، د زور په واسطه د کار د تیکي مواد سره نیږدي کیږي چې مخ یي ډیر رون راځي ، پدې عملیه کي د کار له تیکي څخه براده نه جلا کیږي . لکه چه د ډبرو او کریمي موادو په عملیو کي چې براده جلا کیږي .

پ : په څه ډول د برمو سوري د پرس پولیر د عملیي په واسطه کاریږي ؟

ځ : د دې کار لپاره یوه سخت شوي ساچمه او یا یو میل چه په زور سره له سوري څخه تیریږي تاکل شوي دي .

سخته شوې ساچمه او یا سخت شوئ میل با ید یوه کچه له هغه سوري څخه لوئ وي چې پکښي تیریږي د دي لپاره چې مواد فنري ځانګړتیا لري .

پ : کوم مواد د دې عملیي په واسطه کاریږي ؟

ځ : المونیم، ژیر، برونز او فولاد .

سختي شوي د کار تیکي یواځي د مخونو د بنه والي لپاره پرس پولیر کیږي .

پ : په څه ډول فین شلیف عملیه د نورمال شلیف له عملي څخه بیلولئ شو ؟

ځ : د فین شلیف په عملیه کي د څرخ کولو سخت څرخونه چې دمیده زراتو څخه جوړشوي دي کارول کیږي . سربیره پر دې د برادې ژور والي – د پله لیږد او محیطي سرعت له نور مال شلیف څخه کم وي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دي لپاره چې د تيکو د تودوخې څخه مخنيوئ وشي هميشه لوند تيره کيږي . چې د دي عملي په واسطه انسان کولي شي ځليدونکئ مخ تر لاسه کړي .

پ : کومې د کار تيکي د دې عملي په واسطه روښانه کيږي ؟

ځ : هغه د کار تيکي چې لومړئ روني شوې وي د دوهم ځل لپاره د کرومو او يا نيکلو ملمع ور کول کيږي . دا ډول تيکي د کچې دقيقي نه لري .

د پولير د عملي لپاره د ځانګړو تارونو د تيره کولو تيغې موجودې دي چې پر هغوئ باندي د تيره کولو کريم موښل کيږي او د هغوي په واسطه نومورې عمليه سرته رسيږي .

نيوونکي سرچيني .

د بيلابيلو اروپايي هيوادونو د تخنيکي او مسلکي زده کړې
له کتابونه څخه .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د استاد شاه جهان احمدزي لنډه بيو ګرافي (ژوند پانه) :

نوم : شاه جهان

د پلار نوم : محمد جان خان

د نيکه نوم : نظرمحمد خان

د کورنۍ نوم : احمدزئ

څانګه : صنعتي ماشينونه

د زيږيدلو نيټه او کال : ۱۳۲۶ هـ.ش 15/12/1947 م

د زيږيدو ځای : حبيب کلا مهلن ـ ګرديز ـ افغانستان

زده کړې :

- د خواجه علي عليه رحمه لومړنئ ښوونځئ د ۱۳۳۲- ۱۳۳۹
- د خوست ميخانيکي ښوونځئ ۱۳۳۹ ـ ۱۳۴۲
- د کابل ميخانيکي عالي ليسه د ۱۳۴۲ ــ ۱۳۴۶
- د کابل د تخنيکي ښوونکو د روزنې انستيتوت ۱۳۴۶ ـ ۱۳۴۸
- د تخنيکي او مسلکي زده کړو لوړ تحصيلات په فدرالي المان کې د ۱۳۴۸ ـ ۱۳۵۳

د کار کولو تجربې

- د کابل د ميخانيکي په عالي ليسه کې د مسلکي ښوونکي په حيث : ۱۳۵۳ ـ ۱۳۶۰
- د خوست د ميخانيکي په عالي ليسه کې د عمومي مدير په حيث : ۱۳۶۰ ـ ۱۳۶۲
- د کابل د تخنيکي او مسلکي ښوونکو د روزنې په انستيتوت کې د استاد په حيث : ۱۳۶۲ ـ ۱۳۶۸
- د کابل د تخنيکي او مسلکي ښوونکو د روزنې په انستيوت کې د فني مرستيال په حيث : ۱۳۶۸ ـ۱۳۷۲
- د کابل د بګرامیو د نساجي په حرفوي ليسه کې د سر ښوونکو په حيث : ۱۳۷۲ ـ ۱۳۷۴

د کار وقفه

په هيواد کې د داخلي شخړو له امله د پاکستان هيواد ته مهاجرت له ۱۳۷۴ ـ ۱۳۸۲

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د پکتيا ولايت د خواجه علي په عالي ليسه کي د امر په حيث : ۱۳۸۲ : ۱۳۸۹
- د پکتيا ولايت د ميخانيکي په عالي ليسه کي د ماشين څانګي د امر ديپارتمنټ په حيث ۱۳۸۹ـ ۱۳۹۳

د ۱۳۹۳ کال په پيل کي د تخنيکي او مسلکي زده کړو د معينيت له لوري د لوړ عمر له امله راکړئ شو

دژوند په تير بهير کي سربيره پر اصلي دنده د فرعي کارونو د سرته رسول

۱ . د مواد پوهنې په نامه د کتاب : تاليف

۲ . د فلزاتو د کار کولو د کتاب په نامه : تاليف

۳. د تخنيکي انځورونو په نامه لومړئ ټوک : تاليف او راغونډونه

۴ . د تخنيکي انځورونو په نامه دوهم ټوک : تاليف او راغونډونه .

۵ . د لومړني تخنيکي ورکشاپ په نامه : په دري ژبه راغونډونه .

۶ . د لومړني تخنيکي ورکشاپ په نامه : ژباړه په پښتو ژبه .

نوټ : د ۱۳۸۱ کال راپه دې خوا په ټولو ټاکنو د پکتيا ولايت کي د عامه پوهاوي د ترينر ، ماسټر ترينر او د مبلغ په حيث مو موقت کارونه په فعال ګډون سره ترسره کړي دي او ډيرئ ستاين ليکونه (تقدير نامې) د ټاکنو د خپلواک کميسيون له خوا مې تر لاسه کړي دي .

ژبې	د پوهې کچه ۱	د پوهې کچه ۲	د پوهې کچه ۳
پښتو	اعلی	اعلی	اعلی
دري	اعلی	اعلی	اعلی
الماني	عالي	عالي	عالي

دا وه د استاد شاجهان لنډه بيو ګرافي

په درناوي

(c) ketabton.com: The Digital Library

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library