禁転載複製
当日配付
試験終了後公開

D7	D8

「中央職業能力開発協会編」

令和７年度 技能検定
３級 機械加工 学科試験問題
(普通旋盤作業、数値制御旋盤作業)

1. 試験時間　1時間
2. 問題数　30題
3. 注意事項
   (1)　係員の指示があるまで、この表紙はあけないでください。
   (2)　答案用紙(真偽法用)に検定職種名、作業名、級別、受検番号、氏名を必ず記入してください。
   (3)　係員の指示に従って、問題数を確かめてください。それらに異常がある場合は、黙って手を挙げてください。
   (4)　試験開始の合図で始めてください。
   (5)　解答の方法(真偽法)は次のとおりです。
      イ.　一つ一つの問題の内容が正しいか、誤っているかを判断して解答してください。
      ロ.　答案用紙(マークシート用紙)へ解答する際は、答案用紙に記載されている注意事項に従ってください。
      ハ.　答案用紙の解答欄は、試験問題の題数に応じて解答してください。解答欄は100題まで解答できるようになっています。
   (6)　電子式卓上計算機その他これと同等の機能を有するものは、使用してはいけません。
   (7)　携帯電話、スマートフォン、ウェアラブル端末等は、使用してはいけません。
   (8)　試験中、質問があるときは、黙って手を挙げてください。ただし、試験問題の内容、漢字の読み方等に関する質問にはお答えできません。
   (9)　試験終了時刻前に解答ができあがった場合は、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
   (10)　試験中に手洗いに立ちたいときは、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
   (11)　試験終了の合図があったら、筆記用具を置き、係員の指示に従ってください。

1　平面研削盤のテーブルタイプによる種類には、角テーブル形と回転テーブル形がある。

2　切削抵抗の3分力には、主分力、背分力、送り分力がある。

3　不水溶性切削油剤は、水に希釈して使用する。

4　高速軽荷重の軸受には、粘度の高い潤滑油を用いる。

5　油圧シリンダは、直線運動を得るための機器である。

6　差込みブシュは、ドリル又はリーマを案内するための交換可能なブシュである。

7　オプチカルフラットは、平面度を測る測定具である。

8　特性要因図とは、特定の結果(特性)と要因との関係を系統的に表した図をいう。

9　ウォームとウォームホイールは、同一平面内にない2軸が互いに直角な場合の伝動に用いられる歯車である。

10　けがき針を用いてけがき線を引くときは、数回重ねて引くとよい。

11　やすり面に白墨(チョーク)をすり込むと、目づまり防止に効果がある。

12　冷間鍛造とは、素材の金属を0℃以下に冷却して行う鍛造法である。

13　ステンレス鋼は、炭素鋼に比べてさびにくい。

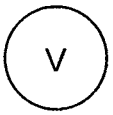
14　鋼を高温に加熱後、水や油を使って急冷することを、焼戻しという。

15　金属材料の硬さを測る方法として、ブリネル硬さ試験、ビッカース硬さ試験、ショア硬さ試験等の方法がある。

16　日本産業規格(JIS)の「非破壊試験用語」によれば、疲労破壊とは、材料が繰返し負荷を受けて発生した割れが進展して破壊に至る現象である。

17　日本産業規格(JIS)による機械構造用炭素鋼鋼材のS45Cの45は、引張強さを表している。

18　日本産業規格(JIS)の「電気用図記号」によれば、下図は、電流計の記号である。



19　定格周波数50Hz、60Hz共用の誘導電動機における回転速度は、50Hzで使用するほうが高い。

20　労働安全衛生法関係法令によれば、事業者は、機械(刃部を除く。)の掃除、給油、検査、修理又は調整の作業を行う場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、機械の運転を停止しなければならないと定められている。

21　一般に、数値制御旋盤のプログラム作成においては、X軸を材料の長手(軸)方向、Z軸を直径方向とした座標系で考える。

22　日本産業規格(JIS)によれば、普通旋盤の刃物を取り付ける最上部の台を、横送り台という。

23　日本産業規格(JIS)によれば、深穴あけは、加工する穴の長さと直径との比が2倍以上の穴をあけることである。

24　日本産業規格(JIS)によれば、下図は右勝手のバイトである。



25　一般に、高速度工具鋼バイトを使用したときの切削速度は、超硬バイトを使用したときよりも速くできる。

26　日本産業規格(JIS)によれば、切削用超硬質工具材料の分類において、被削材がステンレス鋼の場合は、識別記号はMに分類される。

27　チップブレーカとは、切りくずを適当な長さに切断する目的で、バイトのすくい面に段や溝を設けたものである。

28　切削速度を上げると、一般に、工具寿命は長くなる。

29　切削抵抗は、切削面積にほぼ反比例する。

30　日本産業規格(JIS)によれば、下図は、切りくず生成機構の分類に基づく切りくずの形態のうち、せん断形切りくずを表している。

