禁転載複製	D9
当日配付	
試験終了後公開	

「中央職業能力開発協会編」

令和６年度 技能検定
３級 機械加工 学科試験問題
（フライス盤作業）

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　マシニングセンタは、主として回転工具を使用し、フライス削り、中ぐり、穴あけ及びねじ立てを含む複数の切削加工ができ、かつ、加工プログラムに従って工具を自動交換できる数値制御工作機械である。

2　切削用超硬質工具材料の識別記号Pは、主に鋳鉄の加工に使用される。

3　一般に、不水溶性切削油剤よりも水溶性切削油剤のほうが冷却作用が優れている。

4　工作機械に使用する潤滑油の効果の一つとして、防錆効果がある。

5　空気圧装置と油圧装置を比較した場合、一般に、使用圧力が高い場合は、空気圧装置が用いられる。

6　締金（締板）を使って工作物を締め付ける場合、締付ボルトはできるだけ工作物から離して締め付けるほうがよい。

7　角度を測定するものの一つとして、サインバーがある。

8　製品検査方法の一つに、抜取検査がある。

9　平歯車のモジュールと歯数をかけた値は、歯車の外径を表す。

10　けがき用コンパスの針先の形状は、丸みを付けて研ぐとよい。

11　摺動面の当たりを良くする方法の一つにきさげ作業がある。

12　ダイカスト鋳造法には、コールドチャンバ式、ホットチャンバ式等がある。

13　アルミニウムは、鉄よりも熱伝導率が小さい。

14　鉄鋼製品を加熱し、徐冷することを焼入れという。

15　金属材料の引張試験とは、引張試験機等を用いて、材料を徐々に引っ張り、降伏点、耐力、引張強さ等を測定する試験をいう。

16　一般に金属は、ある範囲内の大きさまでの荷重であれば、荷重を取り去ると再び元の形に戻る。このような性質を弾性という。

17　日本産業規格(JIS)によれば、寸法補助記号「C」で表す面取り角度は、30°である。

18　抵抗値50 Ωの導体に100 Vの直流電圧を加えたとき、流れる電流は2 Aである。

19　三相誘導電動機は、周波数変換器(インバータ)により回転速度を変えることができる。

20　労働安全衛生関係法令によれば、研削といしを取り替えたときは、1分間の試運転をしなければならないと規定されている。

21　横フライス盤のスピンドル上部から腕を出したはりを、アーバ支えという。

22　日本産業規格(JIS)によれば、ひざ形フライス盤は、生産フライス盤とも呼ばれている。

23　ベッド形フライス盤とは、テーブルを直接ベッドに載せ、切込み運動をコラム又は主軸頭で行う構造のものをいう。

24　フライス盤のテーブル送りには、無段変速機構を用いたものもある。

25　日本産業規格(JIS)によると、エンドミルは、外周面と端面に切れ刃を持っている。

26　正面フライスの刃数は、すべて偶数枚であり、奇数枚はない。

27　切削工具の材質を比較した場合、高速度工具鋼は、超硬合金より切削速度を速くできる。

28　立てフライス盤で、右ねじれ刃のエンドミルを使って切削した場合は、切りくずは下方に排出される。

29　切りくず形態は、4形態に分類される。

30　一般に、フライス削りでは、上向き削りの方が下向き削りより仕上げ面は良くなる。