禁転載複製
当日配付
試験終了後公開

D12

「中央職業能力開発協会編」

令和５年度 技能検定

３級 工場板金 学科試験問題

（曲げ板金作業）

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　最小曲げ半径の大きさは、加工する材質には関係しない。

2　スプリングバックとは、曲げ加工を行ったときに曲げ加工力を除くと、形状が板金材の弾性変形分だけ元に戻り、曲げ角度や曲げ半径が大きくなる現象をいう。

3　プレス機械において、ストローク長さを容易に変更できるのは、油圧プレスより機械プレスである。

4　ギャップシャーは、刃物の長さより幅の広い材料を切断できる。

5　打抜き型のストリッパプレートには、パンチに付いた材料を取り除く働きがある。

6　同一材質、同一形状の打抜き加工においては、適正クリアランスよりも小さいクリアランスの金型の方が、打抜き荷重は小さくなる。

7　曲げ加工の展開長さを求める場合、中立面を基準として計算する。

8　半円の板金材料を円すいの側面の展開図として加工すると、頂角が60°の直円すいになる。

9　短尺材やコイル材から製品を打ち抜くとき、送り方向の製品と製品との間や、製品と板縁の間に適当な間隔をあけて打ち抜くが、この間隔をさん幅という。

10　鋼線をリング状に加工するときは、一般に、先に切断して巻き付けるのではなく、丸棒に鋼線を巻き付けてから切断する。

11　ガス溶接作業の消火の手順は、まず酸素バルブを閉じ、次に燃料ガスのバルブを閉じる。

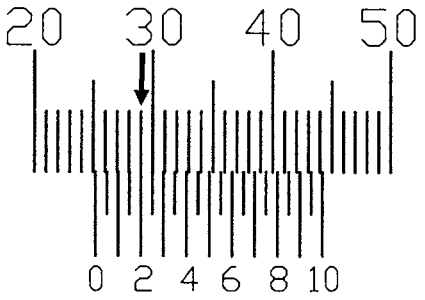
12　手作業によるひずみ取り方法には、一般に、定盤ならし、当て盤ならし、しわ寄せ及びきゅうすえがある。

13　ヒストグラムとは、度数分布の級別ごとに分布の状態を表したグラフである。

14　旋盤では、テーパ削り、穴あけ加工ができない。

15　日本産業規格(JIS)によれば、鉄工やすりの目の種類は、原則として複目とし、各形とも、荒目、中目、細目及び油目の4種類とすると規定されている。

16　最小読取り値が0.05mmのノギスで製品の寸法を測定したところ、下図のように本尺と副尺が矢印のところで一致した。この製品の寸法は29.2mmである。



17　鉄鋼製品の防錆処理として、りん酸塩被膜処理を施した場合には、処理後に防錆油を塗布するなどの処理が必要である。

18　日本産業規格(JIS)によれば、鉄鋼材料の種類の記号SPCCは、一般用冷間圧延鋼板を表す。

19　日本産業規格(JIS)によれば、寸法補助記号φの意味は、「180°を超える円弧の直径又は円の直径」と規定されている。

20　電力は、電流(I)と抵抗(R)の積(I×R)で求められる。

21　労働安全衛生法関係法令によれば、事業者は、ボール盤、面取り盤等の回転する刃物に作業中の労働者の手が巻き込まれるおそれのあるときは、当該労働者に手袋を使用させてはならない。また、労働者も手袋の使用を禁止されたときは、これを使用してはならないと規定されている。

22　一般に、プレスブレーキによる曲げ加工は、送り曲げである。

23　折り曲げ位置のけがき線は、見やすいように強く引くとよい。

24　リベット締め用工具の「呼び出し」は、リベットを穴に差し込んだ後、リベット頭と板面、板面と板面を密着させるのに用いる。

25　プレスブレーキのV曲げ型の肩幅は、曲げる板厚によって変える。

26　ピラミッドタイプの3本ロール機は、薄板の曲げに適している。

27　パイプ又は丸棒を使用して板金を円筒状に丸める作業で、心金に用いるパイプや丸棒の大きさは、円筒仕上がり寸法と同一にするとよい。

28　金切りはさみのやなぎ刃で円形や曲線を切断するときは、切断円弧とはさみの曲がりとを反対方向にして使用する。

29　打出し加工及び絞り加工では、材料の加工硬化による割れを防ぐため、加工途中に焼なましを行う場合がある。

30　打出し加工は、均一な力で中心部から外周部に向かって同心円状に打ち出していく。