禁転載複製
当日配付
試験終了後公開

B48

「中央職業能力開発協会編」

令和７年度 技能検定
２級 建設機械整備 学科試験問題
(建設機械整備作業)

1. 試験時間　1時間40分
2. 問題数　50題(A群25題、B群25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(真偽法と多肢択一法の併用)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。問題はA群(真偽法)とB群(多肢択一法)とに分かれています。
   (4) 試験開始の合図で始めてください。
   (5) 解答の方法(真偽法と多肢択一法の併用)は次のとおりです。
      イ. A群の問題(真偽法)は、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. B群の問題(多肢択一法)は、正解と思うものを一つだけ選んで、解答してください。二つ以上に解答した場合は誤答となります。
      ハ. 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。
      ニ. 答案用紙の解答欄は、A群の問題とB群の問題とでは異なります。所定の解答欄に、試験問題の題数に応じて解答してください。解答欄はA群は50題まで、B群は25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。

［A群（真偽法）］

1　バックホウは、根切り、溝掘り等の掘削に適している。

2　ドラグラインは、主に本体の設置場所より高い所を掘削するのに適している。

3　一般に、プランジャ式油圧ポンプは、ギヤポンプに比べ、高圧用に適している。

4　マフラーは、排気ガスの温度と圧力を下げて排気音を抑制する役目がある。

5　磁気探傷によるき裂点検は、磁粉液の毛細管現象を利用したものである。

6　ドリルは、一般に、硬い材料に対しては先端切刃角の小さめのものを、軟らかい材料に対しては大きめのものを使用するのがよい。

7　油圧・空気圧回路内におけるチャタリングとは、弁が弁座を連続的にたたいて比較的高い音を発生する現象をいう。

8　エンジンのクラッチ機構に使用されているパイロット・ベアリングが摩耗すると、クラッチの切れが悪くなる。

9　鋳鋼などを溶接した後、直ちにピーニングする目的の一つとして、溶接による残留応力やひずみを低減させることが挙げられる。

10　ダストシール付きオイルシールを軸に装着する場合、ダストリップへのごみの付着を防ぐために油を塗ってはならない。

11　アセチレン酸素ガス溶接で炎が長く、赤黄色をしているのは、アセチレン過剰である。

12　ブルドーザの履帯の張りが強すぎると、走行抵抗が増える。

13　エアクリーナエレメントの清掃や交換を長期間行わないと、エンジンのシリンダライナ、ピストン及びピストンリングの早期摩耗の原因となる。

14　一般に、鍛造した鋼は、組織が細かくなり粘り強さが増す。

15　鉛蓄電池の電解液には、主として希塩酸が用いられる。

16　鋼材の焼入効果は、炭素量が少ないほど大きい。

17　モルタルは、セメント、砂及び粗骨材を適宜混合して作る。

［A群（真偽法）］

18　ラジアル軸受は、荷重が軸方向に働くところに使用する。

19　セタン価の大きい燃料ほどディーゼルノックを起こしやすい。

20　静止摩擦係数は、一般に、動摩擦係数よりも小さい。

21　一方向の荷重が連続的に繰り返される場合、これを交番荷重という。

22　日本産業規格(JIS)の機械製図によれば、図形の中心を表す線には細い一点鎖線を用いる。

23　電磁リレーのメーク接点(a接点)とは、電磁コイルに通電すると接点が閉じるものをいう。

24　労働安全衛生法関係法令によれば、ドラグ・ショベルの特定自主検査の記録は、5年間保存しなければならない。

25　ボール盤作業では、必ず、手袋を着用しなければならない。

［B群（多肢択一法）］

1　車両系建設機械に関する記述のうち、適切でないものはどれか。

イ　グレーダは、掘削、押し土作業のための専用機械である。

ロ　ブレーカは、コンクリート構造物の解体、舗装路面の破砕等に用いられる。

ハ　油圧ショベルは、主として掘削、積込み作業に使われる。

ニ　トラクタショベルには、クローラ式とホイール式とがある。

2　文中の(　　)内に当てはまる語句の組合せとして、適切なものはどれか。

リミテッドスリップデフの構造は、(　①　)とデファレンシャルケースの間に(　②　)を入れ、その摩擦面抵抗によって左右の(　③　)が同一回転になるように均衡を保ちながら差動制限する。

	①	②	③
イ	クラッチ	サイドギヤ	タイヤ
ロ	タイヤ	クラッチ	サイドギヤ
ハ	サイドギヤ	クラッチ	タイヤ
ニ	クラッチ	タイヤ	サイドギヤ

3　ホイール式建設機械の動力伝達の流れとして、正しいものはどれか。

イ　エンジン⇒トランスミッション⇒トルクコンバータ⇒アクスル⇒プロペラシャフト⇒ホイール

ロ　エンジン⇒トルクコンバータ⇒トランスミッション⇒プロペラシャフト⇒アクスル⇒ホイール

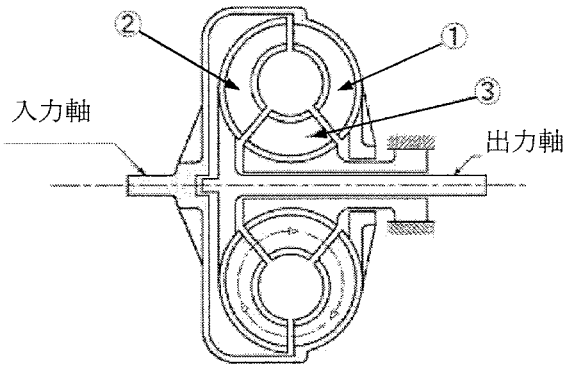
ハ　エンジン⇒プロペラシャフト⇒トランスミッション⇒トルクコンバータ⇒アクスル⇒ホイール

ニ　エンジン⇒トルクコンバータ⇒アクスル⇒トランスミッション⇒プロペラシャフト⇒ホイール

［B群（多肢択一法）］

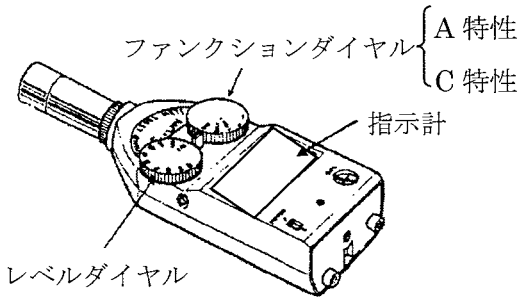
4　下図はトルクコンバータの内部を模式的に表したものである。図中の①②③の名称として適切な組合せはどれか。

	①	②	③
イ	ポンプホイール	ステータホイール	タービンホイール
ロ	ステータホイール	タービンホイール	ポンプホイール
ハ	タービンホイール	ポンプホイール	ステータホイール
ニ	ポンプホイール	タービンホイール	ステータホイール



5　下図に示す測定器の測定対象として、正しいものはどれか。

イ　振動
ロ　照度
ハ　騒音
ニ　風速



6　油圧ポンプの駆動軸が折損する原因として、適切でないものはどれか。

イ　原動機との取付け芯出し不良
ロ　定格圧力以上での使用
ハ　リリーフバルブのセット圧の大幅な低下
ニ　定格回転数以上での使用

7　油圧ショベルのエンジンは動いているのにバケットレバーを操作しても全く動かなかった。この現象への対応として、次のうち適切でないものはどれか。

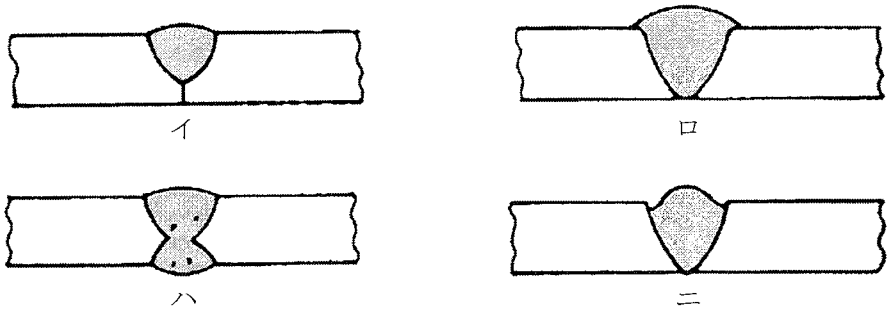
イ　ブームやアームは動くので、パイロットバルブに異常がないか調べた。
ロ　ブームやアームは動くので、コントロールバルブに異常がないか調べた。
ハ　ブームやアームは動くので、バケットシリンダに異常がないか調べた。
ニ　ブームやアームは動くので、センタージョイントに異常がないか調べた。

［B群（多肢択一法）］

8　ディーゼルエンジンの運転中、黒煙が多い原因として、適切なものはどれか。
　イ　エアクリーナエレメントが目詰まりしている。
　ロ　エンジンオイルの量が多すぎる。
　ハ　オルタネータの発電が不十分である。
　ニ　燃料に水が混入している。

9　シャフトなどの部品補修等に行われる硬質クロムめっきの性質として、適切でないものはどれか。
　イ　硬度が高い。
　ロ　耐食性に優れている。
　ハ　600 ℃程度の高温になっても硬さが変わらない。
　ニ　耐摩耗性に優れている。

10　溶接部の欠陥を示した図のうち、アンダカットはどれか。



11　ターボチャージャ(過給機)が破損した場合の点検部位として、適切でないものはどれか。
　イ　吸気配管
　ロ　燃料フィルタ
　ハ　エアクリーナ
　ニ　オイルフィルタ

12　完全充電したときの鉛蓄電池(バッテリ)の電解液密度として、適切なものはどれか。
　イ　液温 20 ℃に換算して、1.080 g/cm^3
　ロ　液温 20 ℃に換算して、1.280 g/cm^3
　ハ　液温 20 ℃に換算して、1.380 g/cm^3
　ニ　液温 20 ℃に換算して、1.480 g/cm^3

［B群（多肢択一法）］

13　熱の伝わりやすい順番に並べたものとして、適切なものはどれか。

伝わりやすい　⇒　伝わりにくい

イ　銀　⇒　銅　⇒　アルミニウム　⇒　鉄

ロ　銅　⇒　アルミニウム　⇒　銀　⇒　鉄

ハ　鉄　⇒　アルミニウム　⇒　銅　⇒　銀

ニ　銅　⇒　銀　⇒　アルミニウム　⇒　鉄

14　次のうち、鋼材の表面硬化の処理として、適切でないものはどれか。

イ　高周波焼入れ

ロ　ガス浸炭法

ハ　窒化法

ニ　りん酸塩皮膜処理

15　日本産業規格(JIS)の加工方法記号によれば、加工方法を示す記号Mの説明として、適切なものはどれか。

イ　旋削

ロ　フライス削り

ハ　穴あけ(きりもみ)

ニ　形削り

16　次のうち、同一平面内で、回転軸を直角に変える場合に使用される歯車として、適切なものはどれか。

イ　平歯車(スパーギヤ)

ロ　はすば歯車(ヘリカルギヤ)

ハ　やまば歯車(ダブルヘリカルギヤ)

ニ　かさ歯車(ベベルギヤ)

17　回転中の滑りがなく潤滑が不要で、軽量低騒音で使用する伝動装置として、比較的有利である方式として、次のうち最も適切なものはどれか。

イ　平ベルト伝動装置

ロ　Vベルト伝動装置

ハ　タイミングベルト伝動装置

ニ　チェーン伝動装置

18　グリースに関する記述のうち、適切なものはどれか。

イ　カップグリースは、マルチパーパスグリースより耐熱性・耐水性に優れている。

ロ　グリースの硬さを示すちょう度は、数値が大きいほど硬いことを表す。

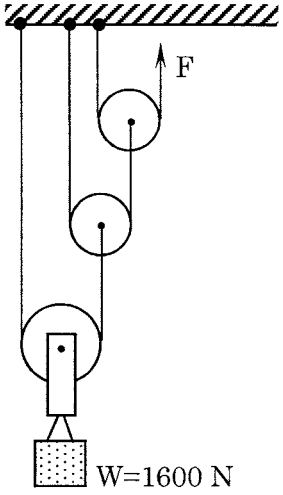
ハ　グリースは、低速回転・高荷重を受ける軸受には不向きである。

ニ　グリース潤滑部は、グリース自身がシールの役割を果たすため、水やゴミ等の浸入を防止するのでその部分のシール構造を簡単にできる。

［B群（多肢択一法）］

19　図のような一組の滑車にWの荷重をかけたとき、ロープを引く力Fはいくらのときつり合うか。ただし、滑車やロープの質量及び摩擦抵抗等は無視するものとする。

イ　100 N
ロ　200 N
ハ　300 N
ニ　400 N



20　材料の力学に関する記述として、適切でないものはどれか。

イ　外力の作用方向で分類すると、荷重の種類には引張荷重、圧縮荷重、せん断荷重、ねじり荷重及び曲げ荷重がある。

ロ　応力とは、加えられた荷重によって材料内部に生ずる単位長さ当たりの抵抗力をいう。

ハ　曲げ荷重を受けている断面では、引張応力が生じる部分と圧縮応力が生じる部分とがある。

ニ　金属材料の引張試験とは、材料に外力を徐々に加え引き伸ばして、その材料が破断するまでの荷重と伸びの関係を測定する試験をいう。

21　日本産業規格(JIS)によれば、下図に示す図記号のうち、油圧用回路に用いるフィルタを表しているものはどれか。



イ　ロ　ハ　ニ

［B群（多肢択一法）］

22　次の文中の(　　)内に当てはまる語句の組合せのうち、正しいものはどれか。

誘導電動機(モータ)の原理を説明するのに、(　①　)があり、親指、人差指、中指を互いに直角に開いたときに、人差指を磁力線の方向に、中指を(　②　)の方向に合わせると、親指の方向が(　③　)の方向となる。

	①	②	③
イ	フレミングの右手の法則	電流	電磁力
ロ	フレミングの右手の法則	電磁力	電流
ハ	フレミングの左手の法則	電流	電磁力
ニ	フレミングの左手の法則	電磁力	電流

23　電動機に関する記述のうち、適切でないものはどれか。

イ　電動機の絶縁抵抗が十分あれば、電動機のフレームは接地しなくてもよい。

ロ　電動機の据付けは、基礎ボルト等で十分に固定する必要がある。

ハ　電動機の回路に使用する遮断器は、始動電流を考慮する必要がある。

ニ　電動機の始動方法の一つに、全電圧始動（直入れ始動）法がある。

24　次のうち、労働安全衛生法関係法令に規定する技能講習・特別教育のいずれも必要としないものはどれか。

イ　小型移動式クレーンの運転

ロ　ガス溶接

ハ　オフロードダンプトラックの運転

ニ　不整地運搬車の運転

25　検査業者が、車両系建設機械である締固め用機械の特定自主検査を行う場合、関係法令で定められている当該建設機械の有資格検査者の必要最低人員はどれか。

イ　1人

ロ　2人

ハ　3人

ニ　4人