受　験　番　号					

（記入してください。）

一　　級

択一式試験問題

次の注意をよく読んでから始めてください。

〔注　意〕

1. これは試験問題です。**17 頁**まであります。
2. No.　1～No. 50 まで 50 問題があり、解答が必要な問題数は全部で 40 問です。
   No.　1～No. 16 までの 16 問題のなかから、10 問を選択し、解答してください。
   No. 17～No. 40 までの 24 問題は、必須問題ですから 24 問全問解答してください。
   No. 41～No. 45 までの 5 問題のなかから、 3 問を選択し、解答してください。
   No. 46～No. 50 までの 5 問題のなかから、 3 問を選択し、解答してください。
3. 解答は、別の**解答用紙に記入**してください。
   解答用紙には、必ず**試験地、受験番号、氏名を記入**してください。
4. 解答の記入方法は**マークシート方式**です。

   記入例

問題番号	解　答　番　号
No.1	① ● ③ ④
No.2	① ② ③ ●
No.3	● ② ③ ④

① ② ③ ④ のなかから、**正解と思う番号**を鉛筆（ＨＢ）でマーク（ぬりつぶす）してください。
ただし、**1 問に 2 つ以上**の答（マーク）がある場合は、**正解としません。**

5. 選択問題は、指定した問数を超えて解答した場合、指定した問数を超えた問数に該当する得点を**減点**しますから十分注意してください。
6. 解答を訂正する場合は、消しゴムできれいに消してマーク（ぬりつぶす）し直してください。

※　No. 1～No.16までの16問題のなかから、10問を選択し、解答しなさい。

〔No.　1〕 土に関連した数値に関する次の記述のうち、一般的な数値として**適切でないもの**はどれか。

⑴ 土粒子の比重は、2.5～2.8程度である。

⑵ 関東ロームのような火山灰質粘性土の自然含水比は、80～150％程度である。

⑶ よく締固まった粘性土の飽和度は、40～50％程度である。

⑷ よく締固まった粘性土の空気間隙率は、2～10％程度である。

〔No.　2〕 含水比について、文中の(　A　)～(　C　)に当てはまる記述の組合せのうち、**適切なもの**はどれか。

「含水比」とは、土の中に含まれている(　A　)の(　B　)に対する比を示すものである。(　C　)が多いほど、含水比が高いことになる。

	(A)	(B)	(C)
⑴	土粒子の質量	間隙水の質量	土粒子
⑵	間隙水の質量	土粒子の質量	間隙水
⑶	間隙水の質量	間隙水と土粒子の質量	土粒子
⑷	空気の体積	間隙水の質量	間隙水

〔No.　3〕 コンクリートの性質に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴ 普通ポルトランドセメントを使用したコンクリートの強度は、一般に標準養生を行った円柱供試体の材齢28日における引張強度を基準とする。

⑵ コンクリートの材料分離を減ずるのに減水剤又はAE剤の活用は効果的である。

⑶ ブリージングは、一般に打込み後2～4時間で終わる。

⑷ 水セメント比(W/C)が小さいほど一般にコンクリートの強度は大きくなるが、反面、コンクリートの流動性は小さくなって扱いにくくなる。

〔No.　4〕 コンクリートの運搬、打込みに関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

⑴ 練り混ぜてから打ち終わるまでの時間は、原則として外気温が25 °C を超えるときは2時間以内、25 °C 以下のときは3時間以内を標準とする。

⑵ 広い場所で打込む場合には、一般にコンクリートの供給源から近い方から始め、遠い方で終わるようにする。

⑶ 運搬中に著しい材料分離が認められた場合には、十分練り直して、均等質なコンクリートにしなければならない。

⑷ 高い所から縦シュートを用いてコンクリートを下ろす場合には、材料分離を防ぐためシュートの下端とコンクリートの打込み面までの高さは2.5 m 以下を標準とする。

〔No.　5〕 下表のような材料についての土量の変化に関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。ただし、L ＝ほぐした土量/地山の土量　C ＝締め固めた土量/地山の土量とする。

名　　称		L	C
岩又は石	硬　　岩	1.65 ～ 2.00	1.30 ～ 1.50
	中 硬 岩	1.50 ～ 1.70	1.20 ～ 1.40
	軟　　岩	1.30 ～ 1.70	1.00 ～ 1.30
	岩塊・玉石	1.10 ～ 1.20	0.95 ～ 1.05
礫混り土	礫	1.10 ～ 1.20	0.85 ～ 1.05
	礫 質 土	1.10 ～ 1.30	0.85 ～ 1.00
	固結した礫質土	1.25 ～ 1.45	1.10 ～ 1.30
砂	砂	1.10 ～ 1.20	0.85 ～ 0.95
	岩塊・玉石混り砂	1.15 ～ 1.20	0.90 ～ 1.00
普 通 土	砂 質 土	1.20 ～ 1.30	0.85 ～ 0.95
	岩塊・玉石混り砂質土	1.40 ～ 1.45	0.90 ～ 1.00
粘性土など	粘 性 土	1.20 ～ 1.45	0.85 ～ 0.95
	礫混り粘性土	1.30 ～ 1.40	0.90 ～ 1.00
	岩塊・玉石混り粘性土	1.40 ～ 1.45	0.90 ～ 1.00

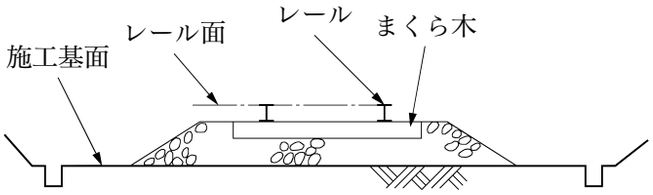
⑴ 砂質土の地山をほぐして運搬後、別の場所で締め固めると、その体積は、元の地山体積よりも大きくなる。

⑵ 粘性土地山をほぐすと、体積はもとの地山より小さくなる。

⑶ 軟岩の地山を掘削して運搬後、別の場所で締め固めると、その体積は、元の地山体積よりも小さくなる。

⑷ 礫質土地山をほぐすと、体積はもとの地山より大きくなる。

〔No.　6〕 下図に示す鉄道の軌道構造を説明した次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。



(1) 道床は軌道に弾力性を与え、列車荷重による衝撃を和らげる。

(2) 路盤はまくら木を直接支持するもので、砂利又は砕石が敷き込まれる。

(3) まくら木は材質により木製とコンクリート製がある。

(4) コンクリートまくら木はRC製とPC製があるが、PCまくら木が多用されている。

〔No.　7〕 土の運搬距離からみた掘削運搬機械の標準運搬距離の目安に関する次の組合せのうち、**適切でないもの**はどれか。

	［運搬機械名］	［運搬距離の目安］
(1)	ブルドーザ	200 m 以下
(2)	スクレープドーザ	40 ～ 250 m
(3)	モータスクレーパ	200 ～ 1,200 m
(4)	ショベル系掘削機、ローダ＋ダンプトラック	100 m 以上

〔No.　8〕 舗装を機能別に区分し、その特徴を述べた次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

(1) 排　水　性　舗　装：空隙率の高いアスファルト混合物を使用するため、温度低下が早く、施工時の温度管理に留意が必要。

(2) グースアスファルト舗装：一般に鋼床版舗装の基層に用いることが多く、舗設時にタイヤローラ転圧が必要。

(3) 大粒径アスファルト舗装：骨材の最大粒径が一般に25 mmを超えるアスファルト混合物を基層や路盤に用いる舗装。

(4) 薄層コンクリート舗装：既設コンクリート版を必要に応じて切削し、厚さ5 cm程度の薄層コンクリートでオーバレイする舗装。

〔No.　9〕 一般的に場所打ち杭工法の特徴を打込み杭工法と比較した場合、次の記述のうち**適切なもの**はどれか。

(1) 杭本体の信頼性が高い。

(2) 杭の長さの調整が難しい。

(3) 施工中の騒音振動が大きく、市街地では採用が難しい。

(4) 大口径杭の施工が可能である。

〔No.　10〕 軟弱地盤対策の**表面処理工法**は次のうちどれか。

⑴　サンドドレーン工法

⑵　サンドコンパクションパイル工法

⑶　石灰パイル工法

⑷　サンドマット工法

〔No.　11〕 測量機器の取扱いに関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴　トランシットやレベルの作業時の持ち運びは、三脚につけたまま肩に担ぐ。

⑵　保管場所と使用場所に気温差のある場合には、結露に留意する。

⑶　最近の精密測量機器は、精巧かつ電子部品が多用されているため、調整は販売店又はメーカーに任せる方がよい。

⑷　水準測量においてスタッフは鉛直に立てるが、ゆっくり前後に傾斜させ、最小の読みとなる場合が鉛直である。

〔No.　12〕 施工計画立案のための事前調査のうち、施主との契約条件に関する検討内容として、**必要ないもの**は次のうちどれか。

⑴　請負代金の支払い条件

⑵　工期、請負代金の額、事業損失の取扱い

⑶　材料の運搬経路及び材料の調達価格

⑷　工事量の増減に対する取扱い

〔No.　13〕 工事で用いられている品質特性とその品質を確認する試験名の組合せのうち、**適切なもの**はどれか。

	［工事で用いられている品質特性］	［試験名］
⑴	土の最大乾燥密度	粒度試験
⑵	路盤の地盤係数	含水比試験
⑶	コンクリート粗骨材すりへり減量	ロサンゼルス試験
⑷	アスファルトの針入度	合材抽出試験

〔No.　14〕 設計図書に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴　設計図書には、契約書に添付される図面、仕様書、現場説明書のほかに現場説明に対する質問回答書も含まれる。

⑵　設計図書は、請負者が施工計画を作成するに当たって、発注者の意図を反映させるために示されるもので、契約の条件とはならない。

⑶　特記仕様書は、土木工事の多様性や立地条件などから、図面、共通仕様書によって規定できない特殊性、地域性を具体的に規定したものである。

⑷　設計図書に特別の定めがある場合を除き、仮設、工法等工事目的物を完成するために必要な一切の手段については、請負者が定めることができる。

〔No.　15〕 国土交通省によって示されている土木請負工事の工事費構成において、**共通仮設費に含まれないもの**は、次のうちどれか。

⑴　一般管理費

⑵　運搬費

⑶　技術管理費

⑷　安全費

〔No.　16〕 土の標準貫入試験によるＮ値の一般的評価について、次のＡ～Ｄの数値の組合せとして**適切なもの**はどれか。

Ａ：緩い砂地盤

Ｂ：中位の砂地盤

Ｃ：かなり締まった砂地盤

Ｄ：非常に強固な砂地盤

	A	B	C	D
⑴	1 未満	1 以上～ 3 未満	3 以上～ 5 未満	5 以上
⑵	2 未満	2 以上～ 5 未満	5 以上～10 未満	10 以上
⑶	5 未満	5 以上～10 未満	10 以上～30 未満	30 以上
⑷	10 未満	10 以上～30 未満	30 以上～50 未満	50 以上

※　No.17～No.40までの24問題は、必須問題ですから24問全問解答しなさい。

〔No.　17〕 建設機械用ディーゼルエンジンに関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

⑴　ガソリンエンジンに比べてエンジン回転速度が速く、熱効率及び燃料消費率も高い。

⑵　4サイクルエンジンは、2サイクルエンジンに比べて回転力が均一で、気筒当たりの出力が大きい。

⑶　定格出力時のトルクを最大トルクで除した値をトルクライズといい、エンストのしにくさを表す重要な指標である。

⑷　排出ガス対策型エンジンは、窒素酸化物(NOx)、炭化水素(HC)、一酸化炭素(CO)、粒子状物質(PM)及び黒煙に関する一定の基準値を満たしたものである。

〔No.　18〕 建設機械用ディーゼルエンジンの構造に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴　燃焼室の形状は、中・大型エンジンを中心に直接噴射式が主流である。

⑵　過給機は、シリンダ内に30～100％増やした空気を供給し、出力を増大させるもので、機械式が一般的である。

⑶　オールスピードガバナは、エンジンを低回転速度から最高回転速度までコントロールし、負荷に応じた燃料を供給する。

⑷　潤滑装置は、エンジン摺動部の運動を滑らかにしたり、熱、金属粉、カーボンなどを取り除くために、エンジン各部に潤滑油を循環させる装置である。

〔No.　19〕 JIS規格に規定されている軽油の特性に関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

⑴　低温特性の違いにより、5種類に分類されている。

⑵　特1号は、特3号に比較してより低い外気温での使用に適した特性となっている。

⑶　2号のセタン価は、55以上と規定されている。

⑷　硫黄分は、すべての種類について、0.1％以下と規定されている。

〔No.　20〕 建設機械に使用する潤滑油に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴ 一般に潤滑油には、添加剤を配合して、「酸化劣化しにくくさせる。」、「強じんな油膜を形成させる。」、「温度による粘度変化を少なくさせる。」などの特性をもたせている。

⑵ エンジンオイルは、運転条件に最適な粘度のものを選ぶことが大切であるが、最近は夏冬を通して使用できるマルチグレードオイルが普及している。

⑶ ギヤオイルは、歯車などの磨耗を防ぐことが最も重要であり、外気温による粘度グレードの区分はない。

⑷ 作動油は運動エネルギー伝達の媒体であり、外気温に対する粘度の適否が機械効率、漏洩、キャビテーションなどに大きく影響する。

〔No.　21〕 トラクタ系機械の安全や環境に関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

⑴ すべてのトラクタ系建設機械は、標準操作方式建設機械指定制度の対象となっており、国土交通省所管工事での使用が義務づけられている。

⑵ 平成15年10月から第三次排出ガス規制が実施され、既に各社が高圧電子噴射の技術を採用するなど対応を進めている。

⑶ 国土交通省の低騒音型建設機械指定制度では、動的試験条件における音響パワーレベルを測定する。

⑷ 自動車、家電製品に続いて、建設機械にも既にリサイクルの数値目標が設定されている。

〔No.　22〕 クローラ式トラクタの諸元に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴ 運 転 質 量：トラクタに規定量の燃料、潤滑油、作動油及び冷却水を搭載し、製造業者が指定する作業装置、携行工具その他の附属品、キャブ又はキャノピ、ROPS、FOPSなどを装備し、乗車定員(1名当たり65 kg)を含む質量

⑵ 機 械 質 量：運転質量から乗車定員を除いた質量

⑶ 接 地 長 さ：規定数のシューからなるクローラを装着したときの駆動輪及び遊動輪の中心間の水平距離

⑷ 最低地上高さ：トラクタのほぼ中心線付近における最低部の地表面からの高さ

〔No.　23〕 ローダによるダンプトラックへの積込みに関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴ バケットは、トラックとの接触を避け、また視界を確保するため、できるだけ高くして接近する。

⑵ ダンプトラックの荷台に対して直角に入り、ダンプトラックの荷台の中央から積み込んでいく。

⑶ バケット幅とダンプトラックの荷台の長さとの関係は、バケット幅が荷台の長さの 75 % 以内が理想である。

⑷ ダンピングクリアランスは、ダンプトラック荷台高さより少なくとも 50 cm 以上の余裕を確保する。

〔No.　24〕 被けん引式スクレーパが、プッシャを使用し、次の条件で掘削・運搬作業を行った場合の**運転 1 時間当たりの作業量**(m^3/h)はどれか。

（条件）

ボウルの平積容量 q_0	＝	25 m^3
積載係数 K	＝	0.88
土量換算係数 f	＝	1.0
作業効率 E	＝	1.0
運搬距離 L	＝	250 m
１サイクル当たり所要時間 C_m	＝	0.03 L ＋ 2.5(min)

算出結果は小数点以下を四捨五入した整数値とする。

⑴ 97 m^3/h

⑵ 132 m^3/h

⑶ 150 m^3/h

⑷ 170 m^3/h

〔No.　25〕 ショベル系機械の諸元、性能に関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

⑴ 最大掘削半径は、ブーム、アーム、バケットを最大に伸ばし、バケット先端から履帯前面までの水平距離で表す。

⑵ 接地圧は、運転質量に働く重力を接地面積で除した値で、単位は kPa で表す。

⑶ バックホウバケットの山積容量は、バケットに土砂を山盛りに入れ土砂の安息角を１：２としたときの容量をいう。

⑷ クレーンのつり上げ能力は、定格荷重、地切り荷重、定格総荷重の順で大きくなる。

〔No.　26〕 運転質量６ｔ以上の油圧ショベルのコンピュータ制御に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

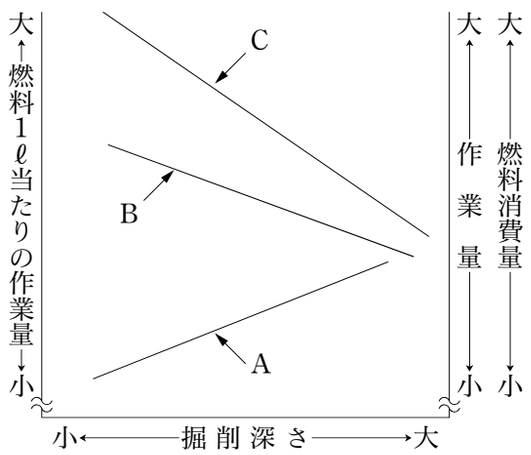
⑴　負荷によるエンジン回転速度の増減に応じて、油圧ポンプの吐出量をコントローラで制御することが一般に行われている。

⑵　最近では、キャブ内のエンジンコントロールダイヤルの指示どおりエンジン回転数を制御するものが多い。

⑶　平行リンク式側溝掘フロントを備えた超小旋回機では、キャブとクローラの干渉を防ぐためにコントローラでフロントを制御するものがある。

⑷　機械の位置を検出するGPS受信機、衛星及び携帯電話などの通信装置を備え、インターネット経由で機械の稼動情報が得られるものが開発されている。

〔No.　27〕 油圧バックホウによる掘削作業において、「掘削深さ」の変化と「燃料１ℓ当たりの作業量」、「作業量」及び「燃料消費量」の変化の関係を示すＡ～Ｃのグラフについて、**最も適切な組合せ**はどれか。



	A	B	C
⑴	燃料消費量	作業量	燃料１ℓ当たりの作業量
⑵	作業量	燃料消費量	燃料１ℓ当たりの作業量
⑶	燃料１ℓ当たりの作業量	燃料消費量	作業量
⑷	燃料１ℓ当たりの作業量	作業量	燃料消費量

〔No.　28〕 バケット容量1.0 m³の油圧ショベル1台と複数の11 t積ダンプトラック(正味積込量10.8 t)を組合わせ、次の条件で掘削運搬作業を行う場合に、ダンプトラックの無駄が少なく、油圧ショベルの作業効率を最大に発揮させるためのダンプトラックの必要台数は、次のうち、**どれが最適**か。

（条件）　油圧ショベルの掘削・積込み1サイクル所要時間 ――― 30 s
バケット係数 ――――――――――――――――― 1.0
積込物の密度 ――――――――――――――――― 1.8 t/m³
ダンプトラックの1サイクルの所要時間 ――――――― 15 min
ダンプトラックの入替え時間 ――――――――――― 0 min
作業効率(油圧ショベル、ダンプトラック共) ――――― 1.0

⑴　3台
⑵　5台
⑶　7台
⑷　9台

〔No.　29〕 モータグレーダのアーティキュレート機構に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴　軟弱な路肩部でのオフセット作業により、仕上げ面を後輪で踏み荒らさず、施工精度が低下することを防ぐことができる。
⑵　アーティキュレートしてステアリングを操作した場合の回転半径は、アーティキュレートロックピンをした場合と比べると、約1.5倍になる。
⑶　角地で隅部の整地作業を行う場合は、ブレード横送り機能とアーティキュレートを操作し、ブレードを隅部方向に最大限移動させて行う。
⑷　公道上を回送するときは、車体が屈折しないように、アーティキュレート機構をロックピンで固定しておく。

〔No.　30〕 モータグレーダのブレード自動制御システムに関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴ 超音波方式は、精度よく仕上げられた平面、縁石や丁張りなどの基準からトレーサで高さを検出し、マイクロコンピュータで自動制御するブレード高さ制御システムである。

⑵ レーザー式は、車両に装着したトレーサから垂直方向に発射されるレーザーにより基準面からの高さを算出、自動調整するブレード高さ制御システムである。

⑶ 数値制御方式として、設計座標データと機械の位置情報により、ブレード高さ、勾配を制御する三次元マシンコントロールシステムが使用され始めている。

⑷ 除雪作業用には、圧雪路面にならってブレードの押付け力を、自動的に一定圧力に保持するブレード押付け力制御システムが使用されている。

〔No.　31〕 モータグレーダによる路床の整形に関する次の記述において、文中の(　A　)～(　C　)に当てはまる語句の組合せとして**適切なもの**はどれか。

路床の整形では、切削深さが(　A　)ので、ブレード推進角度を(　B　)とった方がよい。また、作業順序は(　C　)に向い、サークル回転とブレード横送りを操作し、凸部を切削し凹部に敷ならす。

	(A)	(B)	(C)
⑴	浅い	大きく	中央部から路肩側
⑵	深い	小さく	中央部から路肩側
⑶	浅い	大きく	路肩側から中央部
⑷	深い	小さく	路肩側から中央部

〔No.　32〕 荷降ろしされた路盤材をモータグレーダで、下記の条件で敷ならし作業を行う場合、必要な運転時間として**適切なもの**は、次のうちどれか。

(条件)　敷ならし面積 ―――― 12,000 m²
　　平均作業速度 ―――― 5 km/h
　　敷ならし作業回数 ―――― 3 回
　　ブレード有効幅 ―――― 3 m
　　作業効率 ―――― 0.60

⑴ 2 時間

⑵ 3 時間

⑶ 4 時間

⑷ 6 時間

〔No.　33〕 最近の技術動向に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴　１×１(ワンバイワン)とは、車両の前端、後端から１ｍの距離にある１ｍの高さのものが、運転者から見通せることをいう。

⑵　GPS による締固め管理システムでは、オペレータと施工管理者が締固め情報をリアルタイムに把握することができる。

⑶　インパクトスペーシング(加振ピッチ)とは、振動数を走行速度で除した値である。

⑷　特殊な振動機構を取り入れたローラとして、水平振動ローラ、垂直振動ローラ、可変振幅形振動ローラ、のり面用振動ローラがある。

〔No.　34〕 締固め機械に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴　ハンドガイド式振動ローラは、ステアリング操作を人力で行うことが特徴であり、一般的に 1000 ～ 1500 kg 級が使用される。

⑵　ロードローラは、道路工事におけるアスファルト混合物及び路盤の締固め、路床の仕上げ転圧に多く用いられる。

⑶　振動ローラは、自重による重力に加え、転圧輪を強制振動させ自重の１～５倍の動荷重を付加できる。

⑷　タイヤローラは、材料の種類と性状の違いにより接地圧調整を行い、材料の敷きならし厚さに対応して輪荷重の増減を行う。

〔No.　35〕 盛土の締固めに関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

⑴　最適含水比以上の土や路盤材料でも締固め回数を増やすほど乾燥密度を上げることができる。

⑵　塑性的な土は、内部摩擦が大きいため、変形しにくく、支持力が大きい。

⑶　試験盛土によって確認する事項は、土質、含水比、最大盛土高さなどであり、作業速度は省略できる。

⑷　「締固め回数－乾燥密度曲線」は、実際の施工に近い状態で試験盛土を実施した結果である。

〔No.　36〕 アスファルト混合物の締固めに関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

⑴　継目転圧は、構造物との継目、縦継目、横継目、ホットジョイント、自由端の順に行う。

⑵　二次転圧時のタイヤローラの空気圧は、0.3 ～ 0.6 MPa、最大 0.7 MPa で使用される。

⑶　仕上げ転圧は、ローラマークや凹凸を消し、平坦な仕上げ面を作る目的で、混合物の温度が 80 ℃以下になった後に行う。

⑷　振動ローラで転圧するときは、舗装面(マット)の凹凸発生を避けるため、ローラの発進・停止時にも、常に一定の振動をかけ続ける。

〔No.　37〕 再生アスファルトプラントに関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴　ドラムドライヤ混合方式は、再生骨材をバーナ側から供給するため、再生骨材中のアスファルト分が燃焼しないようにバーナ、チャンバ等の構造に配慮している。

⑵　中間投入加熱方式は、新骨材をドラムドライヤのバーナ側から投入し、再生骨材は中間部から投入して、ドライヤ内又はアフタミキサ内で、アスファルトと添加剤を混合する。

⑶　併設加熱混合方式の併設ドライヤ方式は、再生骨材及び新骨材の乾燥・加熱を別々に行い、加熱後にバッチミキサで両骨材を混合する。

⑷　併設加熱混合方式の二重ドライヤ方式は、ドラムが二重構造となっており、内筒に新骨材、外筒と内筒の間に再生骨材を供給し、加熱後にバッチミキサで両骨材を混合する。

〔No.　38〕 コンクリート舗装工事において出来形及び品質の管理における次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴　出来形管理は、設計図書に示された値を満足させるために行う管理で、受注者が実施するものである。

⑵　路盤を２層に分けて構築する場合の舗装の基準となる高さは、上層路盤の仕上がり高さとしている。

⑶　路体が盛土の場合や路側に側溝がある場合の舗装の幅員は、まず仕上がり面上で管理することが必要である。

⑷　平坦性は、表面仕上げ機械又はフィニッシャの通過後に、３ｍ直線定規を当てて管理する。

〔No.　39〕 アースドリルの取扱いに関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴　掘削機は据付け時に水平であっても、排土時にはくりかえし重心が移動するため、水平が失われて鉛直に掘れない場合があるので注意する。

⑵　ブーム式のアースドリルでは、掘削作業中のケリーバの鉛直度の調整は、ブームを起伏させて行う。

⑶　ケリーバが揺れる原因の一つとして、地中障害物の存在がある。

⑷　所定の深度まで掘削が完了したら、底ざらいバケットを取付けて一次孔底処理を行う。

〔No.　40〕 基礎工事用機械に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴　ディーゼルパイルハンマの容量は、一般にラム質量をトン単位で表す。

⑵　油圧パイルハンマのうち、加速落下式では、ラム落下時に油圧シリンダにより、ラムに下向きの加速度を加える。

⑶　揺動式オールケーシング掘削機での掘削排土作業は、ハンマグラブで行う。

⑷　バイブロハンマ(振動パイルハンマ)は、杭に回転振動を与え、杭の摩擦抵抗を低減する機構となっている。

※　No.41～No.45までの5問題のなかから、3問を選択し、解答しなさい。

〔No.　41〕 建設業法に定める技術者等の設置に関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

⑴ 建設業者は、その請け負った建設工事を施工するときは、当該建設に関し、当該工事現場における建設工事の施工の技術上の管理をつかさどる現場代理人を置かなければならない。

⑵ 注文者は、請負契約の履行に関し工事現場に監督員を置く場合においては、当該監督員の行為についての請負人の注文者に対する意見の申出の方法を、書面により請負人に通知しなければならない。

⑶ 工事現場における建設工事の施工に従事する者は、主任技術者がその職務として行う指導に従わなければならない。

⑷ 請負人は、請負契約の履行に関し工事現場に現場代理人を置く場合においては、当該現場代理人の権限に関する事項についての注文者の請負人に対する意見の申出の方法を、書面により注文者に通知しなければならない。

〔No.　42〕 建設業法に定める建設工事の請負契約の紛争に関する次の記述のうち、建設工事紛争審査会の**対象とならない紛争**はどれか。

⑴ 注文者と設計者との紛争

⑵ 請負人と第一次下請負人との紛争

⑶ 注文者と請負人との紛争

⑷ 第一次下請負人と第二次下請負人との紛争

〔No.　43〕 道路法に関する次の記述のうち、**正しいもの**はどれか。

⑴ 道路法上の道路には、一般国道、都道府県道、市町村道、広域農道がある。

⑵ 道路と一体となってその効用を全うする道路の附属物は、道路法上の道路である。

⑶ 指定区間外の国道の道路管理者は、国土交通大臣である。

⑷ 道路管理者の許可は、道路の地下を占用する場合には必要ない。

〔No.　44〕 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定める次の記述のうち、**正しいもの**はどれか。

⑴　一般廃棄物処理施設の設置者又は産業廃棄物処理施設の設置者は、当該施設の維持管理に関する技術上の業務を担当させるため、技術管理者を置かなければならない。

⑵　保管する産業廃棄物の数量が、当該産業廃棄物に係る処理施設の１月当たりの処理能力に相当する数量に 14 を乗じて得られる数量を超えないようにすること。

⑶　特別管理産業廃棄物収集運搬業者及び特別管理廃棄物処分業者は、自己の名義をもって、他人に特別管理産業廃棄物の収集若しくは運搬又は処分を業として行わせることができる。

⑷　管理型最終処分場では、廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず及びガラスくずが腐敗したり有害物質が溶け出したりすることがないものを埋めることができる。

〔No.　45〕 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律に定める次の特定建設資材廃棄物のうち、**指定建設資材廃棄物**はどれか。

⑴　コンクリート

⑵　アスファルト・コンクリート

⑶　木材

⑷　コンクリート及び鉄から成る建設資材

※　No.46～No.50までの5問題のなかから、3問を選択し、解答しなさい。

〔No.　46〕 労働基準法に定める労働時間、休憩、休日及び休暇に関する次の記述のうち、**正しいもの**はどれか。

⑴　使用者は、労働時間が6時間を超える場合においては少なくとも1時間、8時間を超える場合においては少なくとも1時間30分の休憩時間を労働時間の途中に与えなければならない。

⑵　使用者は、労働者に、休憩時間を含み1週間について40時間を超えて、労働させてはならない。

⑶　使用者は、その雇入れの日から起算して6箇月間継続勤務し全労働日の8割以上出勤した労働者に対して、継続し、又は分割した10労働日の有給休暇を与えなければならない。

⑷　使用者は、労働者に対して、毎週少なくとも1回又は4週間を通じ4日以上の休日のほか、国民の祝日に休ませなくてはならない。

〔No.　47〕 労働基準法で定める賃金の支払に関する次の記述のうち、**正しいもの**はどれか。

⑴　賃金の一部を控除して支払う場合は、所轄労働基準監督署長の許可が必要である。

⑵　賃金は、労使協定により口座振込みにより支払うことができる。

⑶　賃金は、本人の同意があれば、月1回以上支払わなくてもよい。

⑷　賃金は、一定の期日を定めて支払わなければらないが、月給について「毎月第3水曜日」というように定めて支払うことは許されない。

〔No.　48〕 労働安全衛生法では、事業者は、建設業に属する事業の仕事で、厚生労働省令で定めるものを開始しようとするときは、労働基準監督署長に届け出なければならないとされているが、次の記述のうち、**届出の必要のないもの**はどれか。

⑴　ずい道の内部に労働者が立ち入る建設の仕事

⑵　新設道路の盛土の作業を行う仕事

⑶　圧気工法による作業を行う仕事

⑷　最大支間100 m以上の橋梁の建設の仕事

〔No.　49〕 労働安全衛生法に定める共同企業体に関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

⑴　共同企業体の代表者の選定は、出資の割合その他工事施行に当たっての責任の程度を考慮して行わなければならない。

⑵　共同企業体の代表者については、仕事の開始の日の14日前までに、当該仕事が行われる場所を管轄する都道府県労働局長に届書を提出しなければならない。

⑶　共同企業体の代表者の変更は、代表者変更届を発注者に提出することによりその効力が生ずる。

⑷　共同企業体の仕事に従事する労働者は、共同企業体の代表者のみが使用する労働者とみなされる。

〔No.　50〕 労働安全衛生法、同規則に定める健康診断に関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

⑴　事業者は、常時使用する労働者を雇い入れるときは、当該労働者に対し医師による健康診断を行わなければならない。

⑵　事業者は、常時使用する労働者に対し、１年以内ごとに１回、定期に、医師による健康診断を行わなければならない。

⑶　事業者は、定期健康診断を行った場合は、健康診断の結果に基づき、健康診断個人票を作成して、これを５年間保存しなければならない。

⑷　事業者は、使用する労働者の数を問わず、定期健康診断を行ったときは、遅滞なく、定期健康診断結果報告書を所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。