受　験　番　号					

（記入してください。）

二　　級

共通試験問題

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。**9頁**まであります。
2. 問題は、No.　1～No. 30 まで 30 問題があり、解答が必要な問題数は全部で 20 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. 20 までの 4 問題は、必須問題ですから 4 問全問解答してください。

   No. 21～No. 25 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. 26～No. 30 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. <u>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</u>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〕 土の含水比に関する一般的な特性について、次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴ 含水比は、土に含まれる水の質量の土粒子の質量に対する百分率(%)を示す。

⑵ 含水比は、土の強度、土の締固め効果、建設機械の施工能率などに大きな影響を与える。

⑶ 含水比のうち、地山における含水比を自然含水比とよんでいる。

⑷ 自然含水比は、土の種類によって異なり、火山灰質粘性土は低く、砂質土は高い傾向がある。

〔No.　2〕 土の分類方法には、土粒子の粒径による分類方法があるが、次の組合せのうち土粒子粒径の**小さい順に並べたもの**はどれか。

⑴ 粘土　＜　シルト　＜　砂　＜　礫

⑵ 礫　＜　砂　＜　シルト　＜　粘土

⑶ シルト　＜　粘土　＜　砂　＜　礫

⑷ 砂　＜　粘土　＜　礫　＜　シルト

〔No.　3〕 コンクリートの施工にあたっての留意事項として、次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

⑴ 打込んだコンクリートを型枠内で横移動させる場合は、内部振動機を用いるとよい。

⑵ 柱とスラブなど、断面の異なる部分が連続するところでは、沈下ひび割れを防止するため、一度に連続してコンクリートを打込む方がよい。

⑶ コンクリートの打込みは、材料分離を少なくするため斜めシュートを使用するとよい。

⑷ コンクリートの打継目は、部材の圧縮力の作用する方向と直角にするのがよい。

〔No.　4〕 JIS A 5308に定められているレディーミクストコンクリートの種類として、**適切でないもの**はどれか。

⑴ 普通コンクリート

⑵ 水密コンクリート

⑶ 舗装コンクリート

⑷ 軽量コンクリート

〔No.　5〕 ほぐした場合と締め固めた場合の土量の変化率に関しＬとＣが用いられるが、次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴ 土量の変化率Ｌ及びＣは、次式のように定義されている。

Ｌ＝地山の土量/ほぐした土の量、Ｃ＝締め固めた土量/地山の土量

⑵ 道路土工における粘性土の一般的な土量変化率Ｌは1.20～1.45である。

⑶ 道路土工における砂の一般的な土量変化率Ｃは0.85～0.95である。

⑷ 道路土工における硬岩の一般的な土量変化率Ｃは、1.30～1.50である。

〔No.　6〕 土の締固めに関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴ 土粒子の粒径がそろっている土は、間隙が小さく高い密度に締め固めることができる。

⑵ 土は、最適含水比のときが最も締め固まりやすい。

⑶ 締め固められた土は、土粒子間の間隙が小さくなり、透水性は低くなる。

⑷ 最適含水比で締め固めたときの乾燥密度を最大乾燥密度という。

〔No.　7〕 河川堤防について説明した次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

⑴ 河川の水が流れる上流を向き、右手を右岸、左手を左岸という。

⑵ 堤防を境に、河川の水の流れがある側を堤外地という。

⑶ 一般的には堤防の計画高は、河川の計画高水位と同じである。

⑷ 河川の水が流れていない側の堤防ののり面を表のりという。

〔No.　8〕 機械土工に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴ ダウンヒルカット工法では、ブルドーザ、スクレープドーザ、スクレーパなどが用いられる。

⑵ 片切り片盛りの場合は、盛土部分への高まきを極力さけるようにする。

⑶ ベンチカット工法は、斜面の下り勾配を利用し、ショベル系掘削機やローダとダンプトラックの組合せで行われる。

⑷ 施工中は排水に注意し、機械の周辺に水が溜まらないようにする。

〔No.　9〕 道路のアスファルト舗装の温度管理に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

⑴ 敷ならし時の混合物の温度は、一般に110℃を下回らないようにする。

⑵ 初転圧の混合物の温度は、一般に110～140℃である。

⑶ 二次転圧の終了温度は、一般に70～90℃である。

⑷ 交通開放は、舗装表面の温度がおおむね70℃以下になってから行う。

〔No.　10〕 次に示す杭の施工法のうち、**場所打ち杭工法でないもの**はどれか。

(1) オールケーシング工法

(2) リバースサーキュレーションドリル工法

(3) 深礎工法

(4) 圧入工法

〔No.　11〕 軟弱地盤対策工に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

(1) 軟弱地盤対策工の目的は、沈下対策、安定対策及び地震時対策である。

(2) 軽量盛土工法は、盛土材として発泡材、軽石、スラグなどが使用される。

(3) サンドマット工法は、置換工法の一種で、沈下及びすべり破壊を阻止する工法である。

(4) 軟弱地盤対策工には多くの種類があるが、一般的には組合せて適用されることが多い。

〔No.　12〕 建設工事で設けられる仮水準点(仮 B.M)として、次のうち、**適切でないもの**はどれか。

(1) 工事途中の盛土に構築した仮排水溝の縁

(2) 工事区域外の太い切り株

(3) 工事区域外の構造物の基礎

(4) 堅固に設置した大型の杭

〔No.　13〕 原価管理の一般的な手順(サイクル)として、次のうち、**適切なもの**はどれか。

①原価発生(実際原価)の統制　(実施)

②修正措置

③実際原価と実行予算の対比　(検討)

④実行予算の設定　(計画)

(1) ① ⟶ ② ⟶ ③ ⟶ ④

(2) ① ⟶ ④ ⟶ ② ⟶ ③

(3) ④ ⟶ ② ⟶ ① ⟶ ③

(4) ④ ⟶ ① ⟶ ③ ⟶ ②

〔No.　14〕 経済的な工事を実施するための施工管理方法として、次のうち、**適切でないもの**はどれか。

(1) 突貫工事にならないように注意し経済速度において、最大限に施工量の増大を図る。

(2) 施工用機械設備、仮設用材料、工具等は、現場での反復使用(転用)を避けることが望ましい。

(3) 最少限の一定数の労働者により、全工事期間を通じて不均衡をできるだけ少なくする。

(4) 段取り待ち、材料待ち及び機械設備の損失をできるだけ少なくする。

〔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の構成に関して、次のうち直接工事費に**含まれないもの**はどれか。

⑴　特許使用料

⑵　労務費

⑶　安全費

⑷　水道光熱電力料

〔No.　16〕 路床の試験について、文中の(　A　)及び(　B　)の組合せとして**適切なもの**はどれか。

路床は、舗装の厚さを決定するもととなる部分である。路床の支持力は(　A　)により判定し、路床土の強度特性は(　B　)によって判定する。

	(A)	(B)
⑴	CBR 試験	平板載荷試験
⑵	CBR 試験	ベーン試験
⑶	平板載荷試験	CBR 試験
⑷	平板載荷試験	標準貫入試験

※　No.17～No.20までの4問題は、必須問題です。4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、**適切でないもの**はどれか。

⑴ 火災に対する危険度は、ガソリンエンジンに比べて低い。

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、気筒容積当たりの出力が大きい。

⑶ 自動車用エンジンに比べてエンジン回転速度が遅い。

⑷ 負荷に応じた燃料噴射量の自動制御には、オールスピードガバナが用いられている。

〔No.　18〕 建設機械用ディーゼルエンジンの取扱いに関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

⑴ エンジンが始動した後は、すみやかに定格回転速度に上げて運転する。

⑵ 作業の終了後は、直ちに燃料レバー又は運転スイッチを停止位置にする。

⑶ 運転中は、エンジンの回転音、振動、排気色、冷却水温度、油圧などに注意する。

⑷ 長期間停止の場合には、エンジンオイル及び冷却水を抜いておく。

〔No.　19〕 ディーゼルエンジンの燃料として用いられ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 セタン価は、低いほど着火性がよい。

⑵ 硫黄分が少ないと、排出ガス中の微粒子分は減少する。

⑶ 目詰まり点は、流動性を維持できる限界温度を示す。

⑷ 揮発性は、低温流動性とともに重要な性質である。

〔No.　20〕 建設機械に使用される潤滑油に必要な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 流動点が高い。

⑵ 泡を発生することが少ない。

⑶ 強じんな油膜を形成する。

⑷ 遊離の酸、硫黄などの不純物が少ない。

※　No.21～No.25までの5問題のうちから、3問を選択し、解答しなさい。

〔No.　21〕 次の法律のうち、建設業法で定める特定建設業者が下請負人に対し**指導すべき法律として規定されていないもの**はどれか。

⑴　建築基準法

⑵　道路交通法

⑶　労働安全衛生法

⑷　宅地造成等規制法

〔No.　22〕 建設業法に定める標識の掲示に関する次の記述のうち、店舗に**掲げる標識に記載する必要はない事項**はどれか。

⑴　主任技術者又は監理技術者の氏名

⑵　商号又は名称及び代表者の氏名

⑶　一般建設業又は特定建設業の別

⑷　許可年月日、許可番号及び許可を受けた建設業

〔No.　23〕 騒音規制法で規定されている特定建設作業の規制基準は、緊急事態等の場合にはその規制の適用が除外されるが、次のうち災害その他非常事態の発生により特定作業を緊急に行う必要がある場合であっても規制の**適用が除外されないもの**はどれか。

⑴　休日の作業禁止

⑵　１日の作業時間の制限

⑶　夜間作業の禁止時間

⑷　騒音の大きさの制限

〔No.　24〕 次の物質のうち、大気汚染防止法の規定が**適用されないもの**はどれか。

⑴　カドミウム

⑵　放射性物質

⑶　いおう酸化物

⑷　鉛

〔No.　25〕 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律の目的に関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

⑴　情報の公表

⑵　不正行為等に対する措置

⑶　施工体制の適正化の措置

⑷　技術的能力を有する者の活用措置

※　No.26～No.30までの5問題のうちから、3問を選択し、解答しなさい。

〔No.　26〕 就業規則作成に当たって必ず記載しなければならない事項に関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

⑴　賃金(臨時の賃金等を除く。)の決定、計算及び支払の方法に関する事項

⑵　退職に関する事項(解雇の事由を含む。)

⑶　職業訓練に関する事項

⑷　始業及び終業の時刻、休憩時間、休日、休暇に関する事項

〔No.　27〕 労働基準法の労働条件の原則について、次の(　A　)に当てはまる記述のうち、**正しいもの**はどれか。

労働条件は、労働者が(　A　)を営むための必要を充たすべきものでなければならない。

⑴　人たるに値する生活

⑵　平和で安定した生活

⑶　文化的な生活

⑷　健康的な生活

〔No.　28〕 建設業において、元方事業者及び下請事業者の労働者が混在している場合、これらの労働者の作業が同一場所において行われることによって生ずる労働災害を防止するため、選任が義務づけられている安全衛生組織として、**該当しないもの**は、次のうちどれか。

⑴　安全衛生責任者

⑵　安全管理者

⑶　統括安全衛生責任者

⑷　元方安全衛生管理者

〔No.　29〕 労働安全衛生法及び同法施行令で、**作業主任者を選任すべき作業とされているもの**は、次のうちどれか。

⑴　高さが4ｍの構造の足場の組立て、解体又は変更の作業

⑵　掘削面の高さが1ｍとなる岩石の採取のための掘削の作業

⑶　高さが6ｍのコンクリート造の工作物の解体又は破壊の作業

⑷　橋梁の上部構造のうち、橋梁の支間が20ｍのコンクリート造のものの架設又は変更の作業

〔No.　30〕 労働安全衛生法における就業制限に関し、**特別教育を受けただけでは就けない運転業務**（道路上を走行させる運転を除く。）は、次のうちどれか。

⑴　最大荷重が１ｔのショベルローダの運転

⑵　つり上げ荷重が３ｔのクレーンの運転

⑶　機体重量が２ｔの解体用車両系建設機械の運転

⑷　作業床の高さが５ｍの高所作業車の運転