

| 試 験 地 | 受 験 番 号 | 氏 名 |
|-------|---------|-----|
| | | |

〔受験地変更者は上欄のほか、本日の受験地と仮受験番号を記入してください。〕
 本日の受験地..... 仮受験番号 仮-.....

平成 28 年度

1 級電気工事施工管理技術検定試験

学科試験問題(午前の部)

〔注 意 事 項〕

1. ページ数は、表紙を入れて 25 ページです。
2. 試験時間は、10 時から 12 時 20 分までです。
3. 解答は、下記によってください。
 - 1) [No. 1]～[No. 15]までの 15 問題のうちから、10 問題を選択し、解答してください。
 - 2) [No. 16]～[No. 48]までの 33 問題のうちから、15 問題を選択し、解答してください。
 - 3) [No. 49]～[No. 56]までの 8 問題のうちから、5 問題を選択し、解答してください。
4. 選択問題の解答数が指定数を超えた場合は、減点となります。
5. 解答は、別の解答用紙に、HB で黒の鉛筆またはシャープペンシルで記入してください。
それ以外のボールペン・サインペン・色鉛筆などを使用した場合は、採点されません。
6. 問題は、四肢択一式です。正解と思う肢の番号を次のマーク例にしたがってぬりつぶしてください。

| | |
|------|---|
| マーク例 |  ぬりつぶし |
|------|---|

7. マークを訂正する場合は、消しゴムできれいに消して訂正してください。
消しかたが十分でない指定数を超えた解答となり、減点となります。
8. 解答用紙は、雑書きしたり、よごしたり、折り曲げたりしないでください。
9. この問題用紙の余白を、計算などに使用することは自由です。
10. この問題用紙は、午前の部の試験終了時刻まで在席した方のうち、希望者は持ち帰ることができます。途中退席者や希望しない方の問題用紙は、回収します。

※ 問題番号〔No. 1〕～〔No. 15〕までの 15 問題のうちから、10 問題を選択し、解答してください。

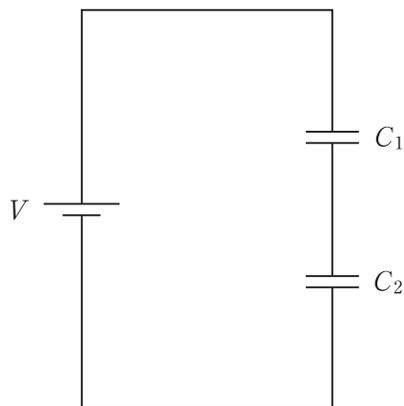
〔No. 1〕 図に示す回路において、電圧 V 〔V〕を加えたとき、静電容量 C_1 〔F〕、 C_2 〔F〕のコンデンサに蓄えられる合計のエネルギー W 〔J〕の大きさを表す式として、正しいものはどれか。

1. $W = \frac{C_1 C_2 V^2}{2(C_1 + C_2)}$ 〔J〕

2. $W = \frac{(C_1 + C_2) V^2}{2 C_1 C_2}$ 〔J〕

3. $W = \frac{V^2}{2(C_1 + C_2)}$ 〔J〕

4. $W = \frac{(C_1 + C_2) V^2}{2}$ 〔J〕



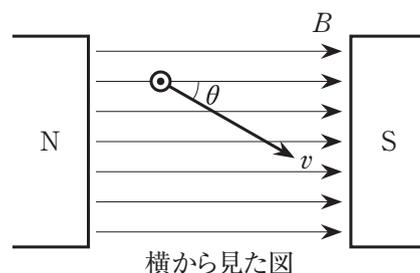
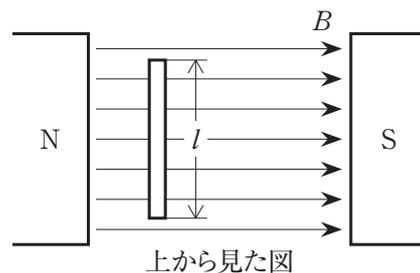
〔No. 2〕 磁束密度 B 〔T〕の一様な磁界中に直角においた長さ l 〔m〕の直線状導体を、図に示すように磁束と $\theta = 30^\circ$ の角度をもって速度 v 〔m/s〕で移動させるとき、直線状導体の両端に生じる誘導起電力 e 〔V〕の大きさを表す式として、正しいものはどれか。

1. $e = \frac{B l v}{2}$ 〔V〕

2. $e = \frac{\sqrt{3} B l v}{2}$ 〔V〕

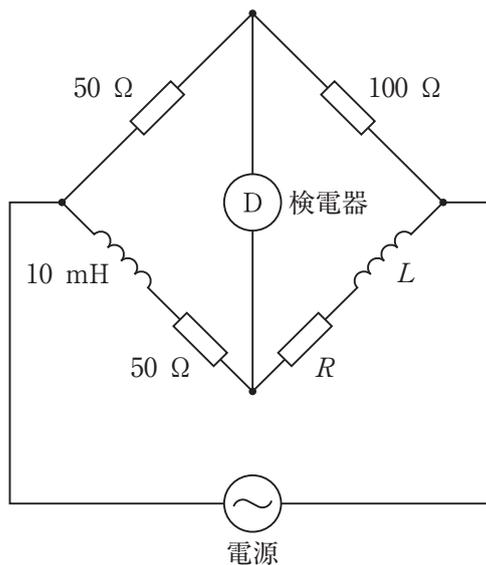
3. $e = \frac{B l v^2}{2}$ 〔V〕

4. $e = \frac{\sqrt{3} B l v^2}{2}$ 〔V〕



[No. 3] 図に示す回路において、検電器の電圧が0 [V] となるときの、抵抗 R [Ω] とインダクタンス L [mH] の値の組合せとして、正しいものはどれか。
ただし、相互インダクタンスは無視するものとする。

- | | R | L |
|----|--------------|-------|
| 1. | 100 Ω | 10 mH |
| 2. | 100 Ω | 20 mH |
| 3. | 200 Ω | 10 mH |
| 4. | 200 Ω | 20 mH |

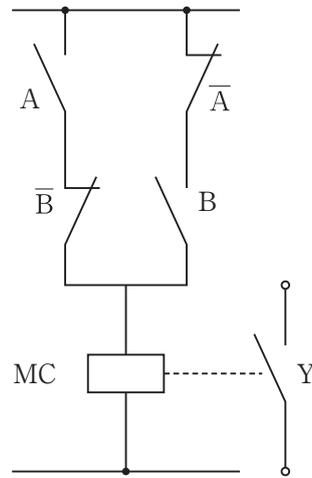


[No. 4] 交流の電流又は電圧を測定する整流形計器に関する記述として、不適当なものはどれか。

1. 熱電対と可動コイル形計器を組合せて構成している。
2. 電流力計形計器に比べて高い周波数まで使用できる。
3. 測定電圧の波形にひずみがあるときには誤差を生じる。
4. 指針は平均値に応答するが正弦波の実効値で指示するよう目盛られている。

〔No. 5〕 次の回路図を論理式に置き換えたものとして、正しいものはどれか。

1. $(A + \bar{B}) + (\bar{A} + B) = Y$
2. $(A + \bar{B}) \cdot (\bar{A} + B) = Y$
3. $(A \cdot \bar{B}) + (\bar{A} \cdot B) = Y$
4. $(A \cdot \bar{B}) \cdot (\bar{A} \cdot B) = Y$



〔No. 6〕 同期発電機においてスリップリングが不要な励磁方式として、適切なものはどれか。

1. 直流励磁方式
2. コミュテータレス励磁方式
3. ブラシレス励磁方式
4. サイリスタ励磁方式

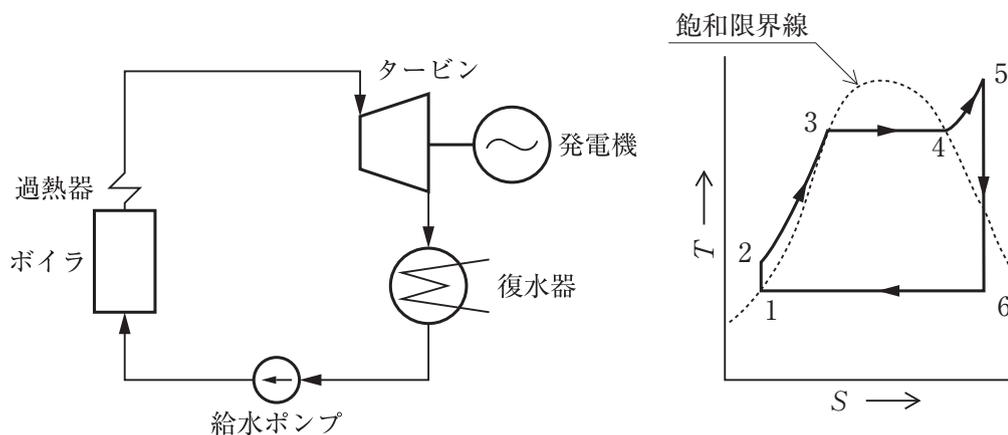
〔No. 7〕 変圧器の励磁突入電流に関する記述として、**不適當なもの**はどれか。

1. 電圧を印加した直後に過渡的に流れる電流で、定格電流より小さい。
2. 電源投入時の電圧位相や鉄心の残留磁束などにより大きさが異なる。
3. 変圧器の保護継電器の誤動作の原因となる場合がある。
4. 多くの高調波電流が含まれ、特に第2調波が多い。

〔No. 8〕 SF₆ガスに関する記述として、**不適當なもの**はどれか。

1. 化学的に安定であり無色で特有の臭いがある。
2. 空気と比べてアーク放電に対する消弧性能が高い。
3. 空気と比べて高い絶縁耐力をもっている。
4. 地球温暖化係数がCO₂に比べて大きい。

〔No. 9〕 図に示す汽力発電のランキンサイクルにおいて、タービンの入口から出口に至る蒸気のエン트로ピー S と絶対温度 T の変化を示す過程として、**適當なもの**はどれか。



1. 2 → 3
2. 3 → 4
3. 5 → 6
4. 6 → 1

〔No. 10〕 架空送電線路の中性点接地方式において、非接地方式と比較した直接接地方式の特徴に関する記述として、**不適當なもの**はどれか。

1. 1線地絡時の保護継電器の動作が確実である。
2. 1線地絡時の誘導障害が大きい。
3. 1線地絡時の健全相の電圧上昇が大きい。
4. 変圧器の巻線の絶縁を軽減することができる。

〔No. 11〕 電力システムの安定度向上対策に関する記述として、**不適當なもの**はどれか。

1. 直列コンデンサを設置する。
2. 中間開閉所を設置する。
3. 送電電圧を高くする。
4. リアクタンスが大きい発電機を採用する。

〔No. 12〕 架空送電線路における、単導体方式と比較した多導体方式の特徴として、**不適當なもの**はどれか。

ただし、多導体の合計断面積は、単導体の断面積に等しいものとする。

1. 表皮効果が大きい。
2. 送電容量が大きい。
3. 電線のインダクタンスが小さい。
4. 電線表面の電位傾度が小さい。

〔No. 13〕 LED 光源に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 蛍光ランプに比べて振動や衝撃に弱い。
2. 蛍光ランプや HID ランプより長寿命である。
3. 小型・軽量であるため、デザイン性に優れ自由な形状の照明器具が製作できる。
4. 白色 LED には、近紫外 LED とその光が当たると赤・緑・青の 3 色を発光する蛍光体で構成されたものがある。

〔No. 14〕 太陽光発電システムの太陽電池に関する記述として、**不適当なもの**はどれか。

1. 太陽電池の材料には、一般的にシリコンが用いられている。
2. 太陽電池の電流は、p 形半導体 → n 形半導体 → 負荷の順に流れる。
3. アモルファス太陽電池は、結晶系太陽電池に比べて温度上昇による変換効率の低下が小さい。
4. 太陽電池の開放電圧は、太陽電池の温度が一定ならば、入射光が極端に弱くならない限り一定である。

〔No. 15〕 三相誘導電動機に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 定格出力で運転しているときの滑りは、5 % 程度である。
2. トルクは、二次回路の抵抗と滑りとの比が一定ならば変わらない。
3. 最大トルクの大きさは、二次回路の抵抗で制御できる。
4. 滑りが 0 とは、同期速度で回転していることを意味する。

※ 問題番号〔No. 16〕～〔No. 48〕までの 33 問題のうちから、15 問題を選択し、解答してください。

〔No. 16〕 汽力発電所の設備に関する記述として、**不適当なもの**はどれか。

1. 再熱器は、高圧タービンで仕事をした蒸気を中低圧タービンで使用するために再過熱する。
2. 給水加熱器は、タービンの途中から抽気した蒸気でボイラへの給水を加熱する。
3. 空気予熱器は、煙道の燃焼ガスで燃焼用空気を加熱して燃焼効率を向上させる。
4. 節炭器は、石炭を粉末にしてバーナから炉内に吹き込み浮遊燃焼させる。

〔No. 17〕 りん酸形燃料電池に関する記述として、**不適当なもの**はどれか。

1. 電解質にりん酸溶液を用いる。
2. 排熱を給湯や冷暖房に利用できる。
3. 固体高分子形燃料電池に比べて作動温度が高い。
4. 熔融炭酸塩形燃料電池に比べて起動に要する時間が長い。

〔No. 18〕 電力系統の電圧を調整するために用いられる機器として、**関係のないもの**はどれか。

1. 電力用コンデンサ
2. 負荷時タップ切換変圧器
3. 補償リアクトル
4. 同期調相機

〔No. 19〕 送電線の保護継電方式に関する次の文章に該当する方式として、**適当なもの**はどれか。

「故障時の電圧と電流から、故障点までのインピーダンスを測定し、それが保護範囲内のインピーダンスより小さければ遮断器に引外し指令を出す。」

1. 距離継電方式
2. 過電流継電方式
3. パイロット継電方式
4. 比率作動継電方式

〔No. 20〕 複数の電気事業者間で電力系統を連系したときの記述として、**最も不適當なもの**はどれか。

1. 災害等の発生時の電力緊急融通が可能となる。
2. 大電源の脱落時には、連鎖的な電源の脱落に発展する。
3. 周波数制御、電圧・無効電力制御など系統の運用が複雑になる。
4. 系統の短絡電流、地絡電流が増加する。

〔No. 21〕 架空送電線におけるスリートジャンプによる事故の防止対策として、**不適當なもの**はどれか。

1. 電線の張力を大きくする。
2. 長径間になることを避ける。
3. 単位重量の小さい電線を使用する。
4. 電線相互の水平間隔を大きくする。

[No. 22] 架空電線路の架空地線に関する記述として、**不適当なもの**はどれか。

1. 直撃雷に対しては、遮へい角が大きいほど遮へい効果が高い。
2. 直撃雷に対しては、1条より2条施設した方が遮へい効果が高い。
3. 誘導雷により電力線に発生した雷電圧を低減する効果がある。
4. 送電線の地絡故障による通信線への電磁誘導障害を軽減する効果がある。

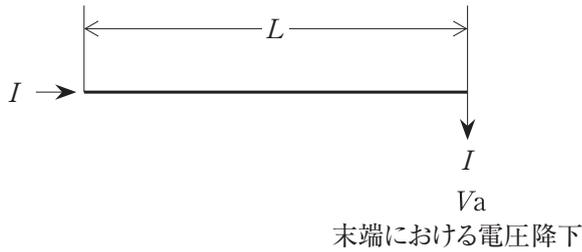
[No. 23] 送電線路の線路定数に関する次の文章中、 に当てはまる語句の組合せとして、**適当なもの**はどれか。

「送電線路は、抵抗・ア・静電容量・イの4つの定数をもつ電気回路とみなすことができる。」

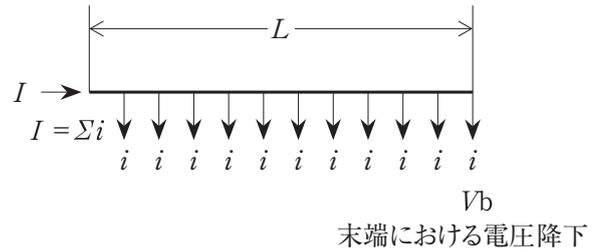
- | | ア | イ |
|----|---------|-----------|
| 1. | インダクタンス | 漏れコンダクタンス |
| 2. | インダクタンス | アドミタンス |
| 3. | インピーダンス | 漏れコンダクタンス |
| 4. | インピーダンス | アドミタンス |

〔No. 24〕 図に示す(A)と(B)の配電線において、末端における電圧降下の比 $\frac{V_b}{V_a}$ の値として、**適当なもの**はどれか。

ただし、配電線の長さ L 及び太さは同一とする。



(A) 末端の集中負荷



(B) 平等分布負荷

1. 0.5
2. 1.0
3. 1.5
4. 2.0

〔No. 25〕 配電系統の保護に関する記述として、**不適当なもの**はどれか。

1. 高圧配電線の地絡保護のため、地絡継電器を施設する。
2. 高圧配電線の異相地絡保護のため、過電流継電器と地絡継電器を施設する。
3. 高圧配電線の短絡保護のため、過電圧継電器を施設する。
4. 低圧配電線の短絡保護のため、柱上変圧器一次側に高圧カットアウト（ヒューズ付）を施設する。

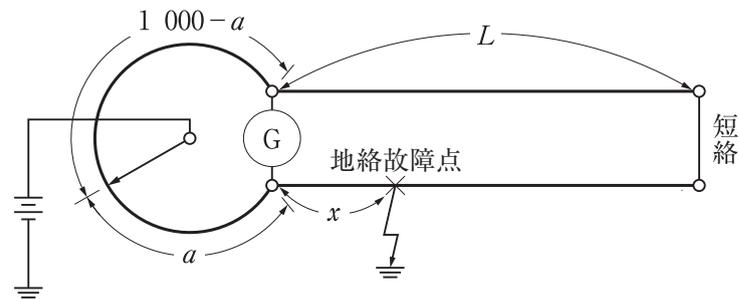
〔No. 26〕 図に示すマーレーループ法により地中送電線の地絡故障点を検出する場合、地絡故障点までの距離 x [m] を表す式として、正しいものはどれか。

ただし、 G ：検流計

L ：ケーブルの長さ [m]

x ：地絡故障点までの距離 [m]

a ：抵抗辺が0～1 000 で目盛りされている場合の抵抗辺の読み



1. $x = \frac{1\,000}{2aL}$ [m]
2. $x = \frac{2aL}{1\,000}$ [m]
3. $x = \frac{aL}{1\,000-a}$ [m]
4. $x = \frac{2aL}{1\,000-2a}$ [m]

〔No. 27〕 架空送電線路の劣化がいしの検出方法として、用いられていないものはどれか。

1. ターンバックル式
2. 音響パルス式
3. ギャップ式
4. ネオン式

〔No. 28〕 光束法による照度計算に使用する室指数の値として、**正しいものはどれか。**

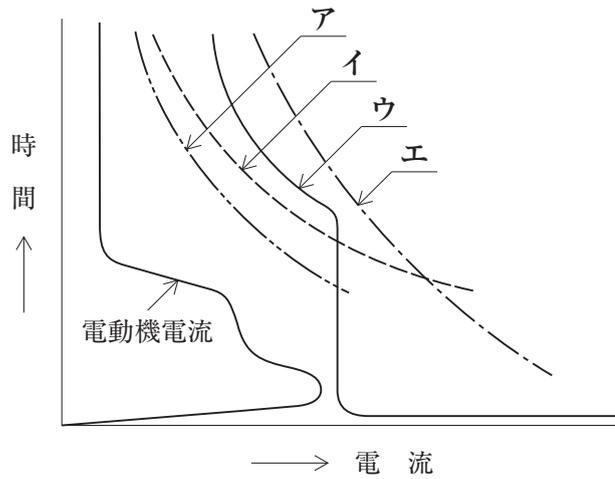
ただし、部屋の間口及び奥行きを 10 m、光源から作業面までの高さを 2 m とする。

1. 0.4
2. 1.25
3. 2.5
4. 5.0

〔No. 29〕 屋外駐車場に施設するロードヒーティングに関する記述として、**不適当なものはどれか。**

1. 発熱線の施工中には、随時、絶縁抵抗測定及び導通試験を行い異常がないことを確認した。
2. 発熱線に電気を供給する電路の対地電圧は 200 V とした。
3. 車道には、電気用品安全法の適用を受けた電熱シートを施設した。
4. 金属被覆を有する発熱線の温度が、120℃ を超えないように施設した。

[No. 30] 図に示す電動機回路の保護協調曲線において、機器などの特性曲線ア～エの組合せとして、
 適当なものはどれか。



| | ア | イ | ウ | エ |
|----|----------------|---------|----------------|---------|
| 1. | 過負荷保護装置 の特性 | 電動機の熱特性 | 配線用遮断器 動作特性 | 電線の熱特性 |
| 2. | 過負荷保護装置 の特性 | 電線の熱特性 | 配線用遮断器 動作特性 | 電動機の熱特性 |
| 3. | 配線用遮断器 動作特性 | 電線の熱特性 | 過負荷保護装置 の特性 | 電動機の熱特性 |
| 4. | 配線用遮断器 動作特性 | 電動機の熱特性 | 過負荷保護装置 の特性 | 電線の熱特性 |

〔No. 31〕 屋内低圧配線に使用する，合成樹脂管配線（CD 管，PF 管）に関する記述として，「内線規程」上，**不適當なもの**はどれか。

ただし，管の長さは 1 m を超えるものとする。

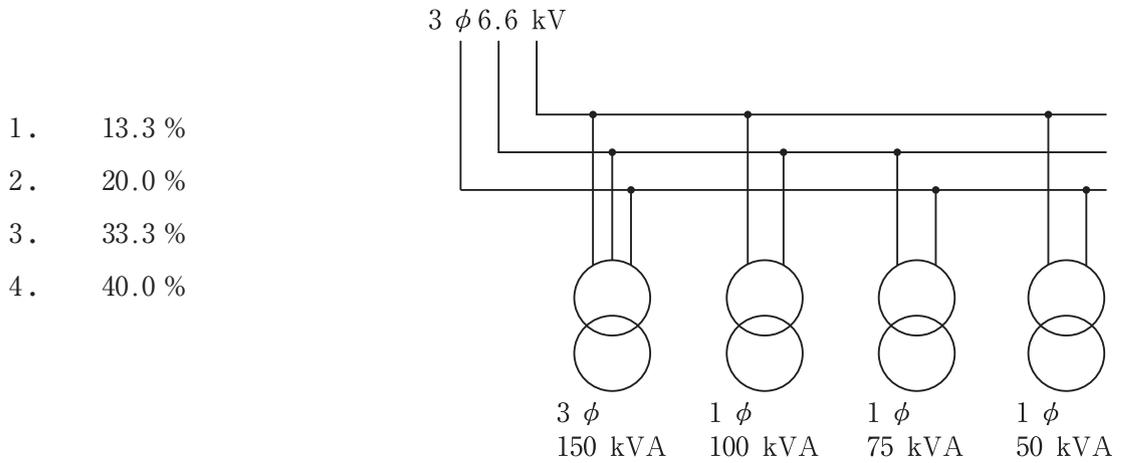
1. コンクリート内に集中配管して建物の強度を減少させないようにする。
2. 管相互の接続は，ボックス又はカップリングを使用するなどとして直接接続はしない。
3. 管内に収める絶縁電線（アルミ線を除く）は，直径 3.2 mm を超えるものは，より線とする。
4. 5.5 mm^2 以上の異なる太さの絶縁電線を同一管内に収める場合は，電線の被覆絶縁物を含む断面積の総和を管の内断面積の 48 % 以下にする。

〔No. 32〕 高圧受電用過電流継電器において，限時要素のタップの整定計算値 I_L [A] を求める式として，**正しいもの**はどれか。

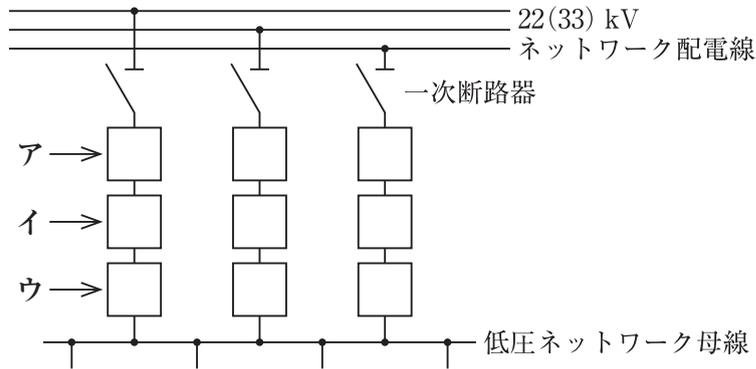
ただし，受電電圧を 6.6 kV，契約電力を W [kW]，負荷力率を $\cos \theta$ ，CT 比を n （CT 一次電流/CT 二次電流），限時要素を整定する際の余裕率を α とする。

1.
$$I_L = \frac{W}{\sqrt{3} \times 6.6 \times \cos \theta} \times \frac{1}{\alpha} \times \frac{1}{n} \text{ [A]}$$
2.
$$I_L = \frac{W}{\sqrt{3} \times 6.6 \times \cos \theta} \times \frac{1}{\alpha} \times n \text{ [A]}$$
3.
$$I_L = \frac{W}{\sqrt{3} \times 6.6 \times \cos \theta} \times \alpha \times \frac{1}{n} \text{ [A]}$$
4.
$$I_L = \frac{W}{\sqrt{3} \times 6.6 \times \cos \theta} \times \alpha \times n \text{ [A]}$$

[No. 33] 図に示す変圧器で構成される高圧受電設備の設備不平衡率として、正しいものはどれか。



[No. 34] 図に示す3回線スポットネットワーク受電方式において、ア～ウに該当する機器の名称の組合せとして、正しいものはどれか。



- | | ア | イ | ウ |
|----|-----------|-----------|-----------|
| 1. | プロテクタ遮断器 | ネットワーク変圧器 | プロテクタヒューズ |
| 2. | プロテクタ遮断器 | プロテクタヒューズ | ネットワーク変圧器 |
| 3. | ネットワーク変圧器 | プロテクタ遮断器 | プロテクタヒューズ |
| 4. | ネットワーク変圧器 | プロテクタヒューズ | プロテクタ遮断器 |

[No. 35] ディーゼル発電装置と比較したガスタービン発電装置の特徴に関する記述として、**不適当なもの**はどれか。

ただし、同一の定格出力のものとする。

1. 燃焼用空気量が多い。
2. 部品点数が多く重量が大きい。
3. 機関本体の冷却水が不要である。
4. 窒素酸化物の発生量が少ない。

[No. 36] コージェネレーションシステム(CGS)に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. ベース運転とは、需要電力の基底負荷部分に発電電力を供給する運転方式である。
2. 電力負荷追従運転とは、電力需要を基準にCGSを運転する運転制御方式である。
3. 省エネルギー率とは、発電電力量と回収した熱エネルギーの合計を投入エネルギー量で除した値である。
4. 熱電比とは、建物又は施設の熱需要を電力需要で除した値である。

[No. 37] 据置鉛蓄電池に関する記述として、「日本工業規格(JIS)」上、**不適当なもの**はどれか。

1. 制御弁式鉛蓄電池は、通常の条件下では密閉状態にあるが、内圧が規定値を超えた場合、ガスの放出を行う蓄電池である。
2. ベント形蓄電池は、防まつ構造をもつ排気栓を用いて、酸霧が脱出しないようにした蓄電池である。
3. ペースト式鉛蓄電池は、正極、負極ともにペースト式極板を用いた蓄電池である。
4. クラッド式鉛蓄電池は、正極、負極ともにクラッド式極板を用いた蓄電池である。

[No. 38] D種接地工事を施す箇所として、「電気設備の技術基準とその解釈」上、誤っているものはどれか。

1. 高圧計器用変成器の二次側電路
2. 防食措置を施していない、地中電線路の金属製の電線接続箱
3. 造営物の造営材に固定して使用する、対地電圧 150 V 以下の電熱ボードの金属製外箱
4. プール内に設置する、使用電圧 100 V の水中照明灯を取める容器の金属製部分

[No. 39] 中央監視制御装置の監視制御機能に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 電力デマンド監視は、使用電力量から、時限終了時の電力を予測し、デマンド目標値を超えるおそれがある場合に警報を発する。
2. 機器稼働履歴監視は、機器の運転時間や運転回数等を積算し、設定した値を超えた場合に警報を発する。
3. 火災連動制御は、火災発生時に関連する空気調和機、給排気ファン等を一齐又は個別に停止する。
4. 無効電力制御は、変圧器群の負荷計測を行い、最小運転台数を決定し変圧器の投入及び切離しをする。

[No. 40] 誘導灯に関する記述として、「消防法」上、誤っているものはどれか。

1. 廊下又は通路の曲り角に設けるものは、通路誘導灯とする。
2. 屋内から直接地上へ通ずる出入口に設けるものは、避難口誘導灯とする。
3. 客席誘導灯は、客席内の通路の床面における水平面の照度が 0.1 lx 以上になるように設ける。
4. 階段又は傾斜路に設ける通路誘導灯は、踏面又は表面及び踊場の中心線の照度が 1 lx 以上となるように設ける。

[No. 41] 防火対象物に設置する非常コンセント設備に関する記述として、「消防法」上、定められていないものはどれか。

1. 地階を除く階数が11以上の建築物に設置が必要である。
2. 延べ面積500 m²以上の地下街に設置が必要である。
3. 単相交流100 Vで15 A以上の電気を供給できるものとする。
4. 非常電源として附置する自家発電設備は、30分間以上電源供給できるものとする。

[No. 42] 構内交換設備における局線応答方式に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. ダイレクトインダイヤル方式は、代表番号をダイヤルしたのち1次応答を受け、引き続き内線番号をダイヤルして直接電話機を呼出す。
2. ダイヤルイン方式は、局線からの着信により直接電話機を呼出す。
3. 局線中継台方式は、局線からの着信を検出すると、あらかじめ指定された電話機に直接着信する。
4. 分散中継台方式は、局線からの着信が局線表示盤等に表示され、局線受付に指定された電話機により応答する。

[No. 43] テレビ共同受信設備の図記号と名称の組合せとして、「日本工業規格 (JIS)」上、誤っているものはどれか。

| | 図記号 | 名 称 |
|----|---|--------------|
| 1. |  | 混合・分波器 |
| 2. |  | 4分岐器 |
| 3. |  | 増幅器 |
| 4. |  | 直列ユニット(75 Ω) |

[No. 44] 電車線の2本のトロリ線を電氣的に接続する装置又は金具として、**不適當なもの**はどれか。

1. エアジョイント
2. ダブルイヤー
3. ドロッパ
4. スプライサ

[No. 45] 国内の電気鉄道(案内軌条式鉄道を含む)の標準電圧として、**用いられていないもの**はどれか。

1. 直流 750 V
2. 直流 3 000 V
3. 三相交流 600 V
4. 単相交流 20 000 V

[No. 46] 電気鉄道における軌道回路に関する次の文章に該当する用語として、**適當なもの**はどれか。

「軌道リレーは常時励磁され、列車又は車両が進入したとき、リレーが無励磁となる軌道回路」

1. AF 軌道回路
2. 閉電路式軌道回路
3. 開電路式軌道回路
4. 商用周波数軌道回路

[No. 47] 道路の照明方式に関する記述として、**最も不適當なもの**はどれか。

1. ポール照明方式は、道路の線形の変化に応じた灯具の配置が可能なので、誘導性が得やすい。
2. カテナリ照明方式は、道路上にカテナリ線を張り照明器具を吊り下げるので、風の影響を受けやすい。
3. 高欄照明方式は、灯具の取付け高さが低いので、グレアに十分な注意が必要である。
4. ハイマスト照明方式は、光源が高所にあるので、路面上の輝度均斉度が得にくい。

[No. 48] 光ファイバケーブルに関する記述として、**最も不適當なもの**はどれか。

1. 光ファイバケーブル心線のメカニカル接続は、融着接続に比べて接続作業に要する時間が短く、接続損失も少ない。
2. 光ファイバケーブルの線路監視のため、浸水の発生を伝送損失の増加に変えて検知を行う浸水検知センサをクロージャに内蔵する場合がある。
3. 光ファイバケーブルには許容される敷設張力があり、これを超えると伝送特性及び長期信頼性が低下する。
4. テンションメンバ等への電磁誘導対策には、ノンメタリック型の光ファイバケーブルが有効である。

※ 問題番号〔No. 49〕～〔No. 56〕までの 8 問題のうちから、5 問題を選択し、解答してください。

〔No. 49〕 空気調和設備の省エネルギー対策に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 外気冷房を採用する。
2. 変風量(VAV)方式を採用する。
3. 冷温水・冷却水の行き・還りの温度差を大きくとる。
4. 空気調和機の予冷・予熱運転時に、外気の導入量を増やす。

〔No. 50〕 建物内の給水方式に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. ポンプ直送方式は、断水時には受水槽に残っている水を利用できない。
2. 水道直結増圧方式は、停電時には給水ができない。
3. 高置水槽方式は、重力によって高置水槽から建物内の必要箇所に給水する。
4. 水道直結直圧方式の給水圧力は、水道本管の圧力に応じて変化する。

〔No. 51〕 砂質地盤での土留め壁を用いた掘削工事において、ボイリングの発生を防止する方法として、最も関係のないものはどれか。

1. 土留め壁背面の地下水位を低下させる。
2. 土留め壁の支保工を強固にする。
3. 土留め壁の根入れを深くする。
4. 掘削底面の止水を行う。

〔No. 52〕 水準測量の誤差に関する記述として、**不適当なもの**はどれか。

1. 往復の測定を行い、その往復差が許容範囲を超えた場合は再度測定する。
2. 標尺が鉛直に立てられない場合は、標尺の読みは正しい値より大きくなる。
3. レベルの視準線誤差は、後視と前視の視準距離を等しくすれば消去できる。
4. 標尺の零点目盛誤差は、レベルの据付け回数を奇数回にすれば消去できる。

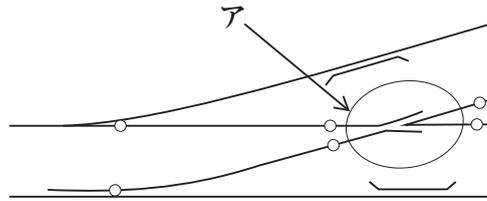
〔No. 53〕 地中送電線路における管路の埋設に関する次の文章に該当する工法として、**適当なもの**はどれか。

「あらかじめ掘削した立坑間にパイロット管を水平に押し込み、土砂はオーガスクリュで排出する。」

1. 小口径推進工法
2. 刃口推進工法
3. セミシールド工法
4. シールド工法

〔No. 54〕 図に示す軌道構造の分岐器において、アの部分の名称として、**適当なもの**はどれか。

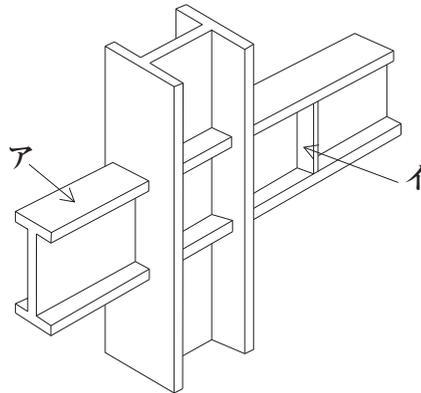
1. クロッシング
2. リード
3. ガード
4. ポイント



〔No. 55〕 鉄筋コンクリート構造に関する記述として、**不適當なもの**はどれか。

1. 鉄筋のかぶり厚さは、耐久性、耐火性及び構造性能に重大な影響を及ぼす。
2. 水セメント比を大きくすると、コンクリートの圧縮強度は大きくなる。
3. 鉄筋端部のフックは、コンクリートに対する定着を高める効果がある。
4. コンクリートは、圧縮力に対して強いが引張力には弱い。

〔No. 56〕 図に示す鉄骨構造において、アとイの名称の組合せとして、**適当なもの**はどれか。



- | | ア | イ |
|----|----------|------|
| 1. | フランジプレート | ラチス |
| 2. | フランジプレート | スチフナ |
| 3. | ガセットプレート | ラチス |
| 4. | ガセットプレート | スチフナ |



| 試 験 地 | 受 験 番 号 | 氏 名 |
|-------|---------|-----|
| | | |

1 電学(後)

(受験地変更者は上欄のほか、本日の受験地と仮受験番号を記入してください。)
 本日の受験地..... 仮受験番号 仮-

平成 28 年度

1 級電気工事施工管理技術検定試験

学科試験問題(午後の部)

〔注 意 事 項〕

1. ページ数は、表紙を入れて 15 ページです。
2. 試験時間は、13 時 50 分から 16 時までです。
3. 解答は、下記によってください。
 - 1) [No. 57], [No. 58] の 2 問題は、全問解答してください。
 - 2) [No. 59]～[No. 67] までの 9 問題のうちから、6 問題を選択し、解答してください。
 - 3) [No. 68]～[No. 79] までの 12 問題は、全問解答してください。
 - 4) [No. 80]～[No. 92] までの 13 問題のうちから、10 問題を選択し、解答してください。
4. 選択問題の解答数が指定数を超えた場合は、減点となります。
5. 解答は、別の解答用紙に、HB で黒の鉛筆またはシャープペンシルで記入してください。
それ以外のボールペン・サインペン・色鉛筆などを使用した場合は、採点されません。
6. 問題は、四肢択一式です。正解と思う肢の番号を次のマーク例にしたがってぬりつぶしてください。

| | |
|------|---|
| マーク例 |  ぬりつぶし |
|------|---|

7. マークを訂正する場合は、消しゴムできれいに消して訂正してください。
消しかたが十分でないと指定数を超えた解答となり、減点となります。
8. 解答用紙は、雑書きしたり、よごしたり、折り曲げたりしないでください。
9. この問題用紙の余白を、計算などに使用することは自由です。
10. この問題用紙は、午後の部の試験終了時刻まで在席した方のうち、希望者は持ち帰ることができます。途中退席者や希望しない方の問題用紙は、回収します。

※ 問題番号〔No. 57〕,〔No. 58〕の2問題は、全問解答してください。

〔No. 57〕 継電器・継電装置の文字記号と用語の組合せとして、「日本電機工業会規格(JEM)」上、誤っているものはどれか。

| | 文字記号 | 用語 |
|----|-------|---------|
| 1. | R P R | 逆電力継電器 |
| 2. | D G R | 地絡方向継電器 |
| 3. | O C R | 過電流継電器 |
| 4. | U V R | 過電圧継電器 |

〔No. 58〕 下請契約に関する記述として、「建設工事標準下請契約約款」上、**不適當なもの**はどれか。

1. 元請負人は、元請工事を円滑に完成するため、施工上関連のある工事との調整を図り、必要がある場合は、下請負人に対して指示を行う。
2. 下請負人は、元請負人が契約に違反し、その違反によって工事を完成させることが困難となったときは、契約を解除することができる。
3. 元請負人は、下請負人が正当な理由がなく、工事に着手すべき時期を過ぎても工事に着手しないときは、契約を解除することができる。
4. 下請負人は、共同住宅の新築工事であらかじめ発注者及び元請負人の書面による承諾を得た場合は、一括してこの工事を第三者に請け負わせることができる。

※ 問題番号 [No. 59]～[No. 67]までの9問題のうちから、6問題を選択し、解答してください。

[No. 59] 屋内に設置するディーゼル機関を用いた自家発電設備の施工に関する記述として、「消防法」上、**不適当なもの**はどれか。

ただし、自家発電設備はキュービクル式以外のものとする。

1. 発電機の操作盤の前面には、幅1 mの操作スペースを確保した。
2. 発電機の点検面の周囲には、幅0.6 mの点検スペースを確保した。
3. 予熱する方式の原動機なので、原動機と燃料小出槽の間隔を2 mとした。
4. 燃料小出槽の通気管の先端は、屋外に突き出して建築物の開口部から0.6 m離れた。

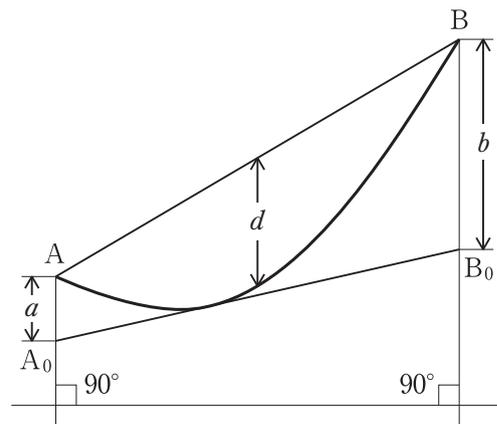
[No. 60] 屋外に設置するキュービクル式高圧受電設備の施工に関する記述として、「高圧受電設備規程」上、**不適当なもの**はどれか。

1. キュービクルは、隣接する建築物から3 m離して設置した。
2. キュービクルへ至る保守点検用の通路の幅は、0.6 mとした。
3. キュービクル前面には、基礎に足場スペースを設けた。
4. 小学校の敷地内に設置したキュービクルの周囲には、さくを設けた。

[No. 61] A及びBを支持点とした図のような架線工事において、次の近似式を用いて弛度dを測定する方法として、**適当なもの**はどれか。

$$\sqrt{a} + \sqrt{b} = 2\sqrt{d}$$

1. 角度法
2. 等長法
3. 異長法
4. 水平弛度法

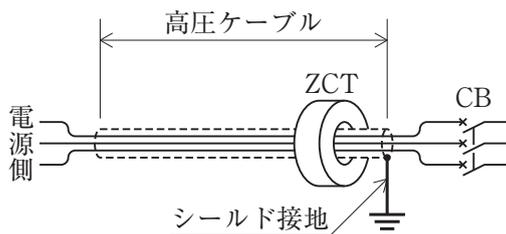


[No. 62] 低圧屋内配線のD種接地工事の施工に関する記述として、「電気設備の技術基準とその解釈」上、**不適当なもの**はどれか。

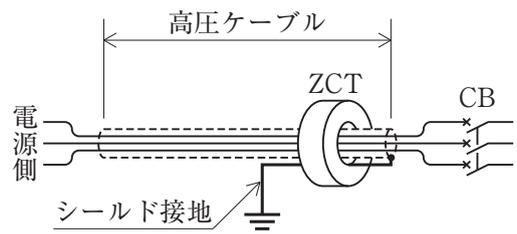
1. 金属管工事で乾燥した場所に使用電圧100Vの配線を施設したとき、管の長さが8mであったので接地工事を省略した。
2. ケーブル工事で乾燥した場所に交流対地電圧200Vの配線を施設したとき、防護装置の金属部分の長さが8mであったので接地工事を省略した。
3. 金属可とう電線管工事で交流対地電圧200Vの配線を施設したとき、管の長さが4mであったので接地工事を省略した。
4. 金属線び工事で使用電圧100Vの配線を施設したとき、線びの長さが4mであったので接地工事を省略した。

[No. 63] 高圧ケーブルの地絡事故を検出するシールド接地工事を示す図として、**不適当なもの**はどれか。

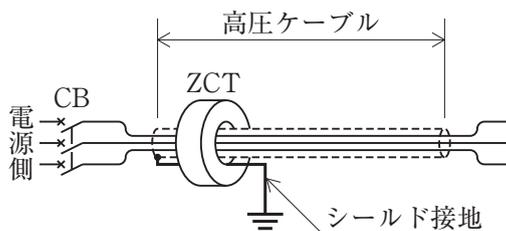
1. 引込用ケーブル



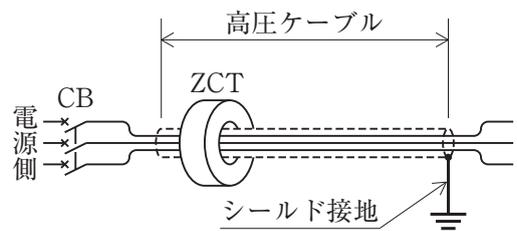
2. 引込用ケーブル



3. 引出用ケーブル



4. 引出用ケーブル



〔No. 64〕 屋内の低圧幹線ケーブルをケーブルラックに敷設する工事に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. ケーブルは整然と並べ、垂直部では1.5 mの間隔で固定する。
2. ケーブルの固定には、配線用合成樹脂結束帯(ナイロンバンド)を使用する。
3. 垂直部に多数のケーブルを敷設する場合は、同一の子げたに固定する。
4. ケーブル屈曲部の内側半径をケーブル外径の8倍とする。

〔No. 65〕 架空単線式の電車線路に関する記述として、「鉄道に関する技術上の基準を定める省令及び同省令等の解釈基準」上、**誤っているもの**はどれか。
ただし、新幹線鉄道は除くものとする。

1. 本線の電車線は、公称断面積 85 mm^2 の溝付硬銅線とした。
2. シンプルカテナリちょう架式の支持物相互間の距離は、80 m とした。
3. 列車が 90 km/h 以下の速度で走行する区間なので、剛体ちょう架式とした。
4. カテナリちょう架式の電車線のハンガ間隔は、5 m とした。

〔No. 66〕 建築物の屋内駐車場の車路管制設備に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. ループコイルは、鉄筋から 60 mm 離して、コンクリートに埋設した。
2. 赤外線式感知器の発光器・受光器は、2組を 1.5 m 間隔で設置した。
3. 車路の直上に取り付ける信号灯の高さは、車路面から器具下端で 2.1 m とした。
4. 壁掛型発券器の発券口の高さは、車路面から 1.2 m とした。

〔No. 67〕 地中電線路に関する記述として、**不適当なもの**はどれか。

1. 単心ケーブル1条を引入れる管路に亜鉛メッキ鋼管(GP)を使用した。
2. 管路には、ライニングなど防食処理を施した厚鋼電線管を使用した。
3. 亜鉛メッキ鋼管(GP)と強化プラスチック複合管(PFP)の接続は、異物継手で行った。
4. マンホールの管口部分には、マンホール内部に水が浸入しにくいように防水処理を施した。

※ 問題番号 [No. 68]～[No. 79]までの 12 問題は、全問解答してください。

[No. 68] 施工計画書の作成に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 労務計画では、合理的かつ経済的に管理するために労務工程表を作成する。
2. 安全衛生管理計画では、安全管理体制の確立のために施工体制台帳を作成する。
3. 搬入計画書は、建築業者や関連業者と打ち合せて、工期に支障のないように作成する。
4. 施工要領書は、品質の維持向上を図り安全かつ経済的施工方法を考慮して作成する。

[No. 69] 仮設計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

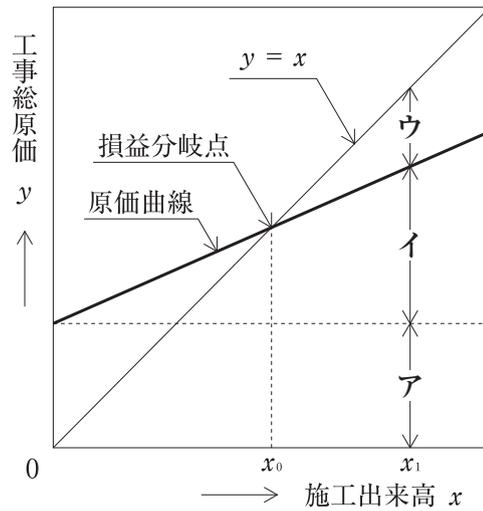
1. 仮設の配線に接続する吊下げ電灯は、床上 3 m としガードを取り付けた。
2. 高さ 10 m 以上の単管足場の計画には、足場に係る工事の有資格者を参画させた。
3. 屋内に設ける仮設通路については、通路面から 1.5 m 以内に障害物がないようにした。
4. 構内の仮設の地中電線路は、管径 100 mm の波付硬質合成樹脂管を用いて、埋設深さを舗装下面から 0.3 m 以上とした。

[No. 70] 防火対象物の消防用設備等の届出に関する次の文章中、 に当てはまる語句の組合せとして、「消防法」上、正しいものはどれか。

「着工届は、工事に着手しようとする日の 10 日前にまでに ア が、設置届は、工事が完了した日から 4 日以内に イ が、消防長又は消防署長に届け出なければならない。」

- | | ア | イ |
|----|--------------|--------------|
| 1. | 所有者、管理者又は占有者 | 甲種消防設備士 |
| 2. | 所有者、管理者又は占有者 | 所有者、管理者又は占有者 |
| 3. | 甲種消防設備士 | 甲種消防設備士 |
| 4. | 甲種消防設備士 | 所有者、管理者又は占有者 |

[No. 71] 図に示す利益図表において、施工出来高 x_1 が x_0 より大きいとき、ア～ウに当てはまる語句の組合せとして、**適当なもの**はどれか。



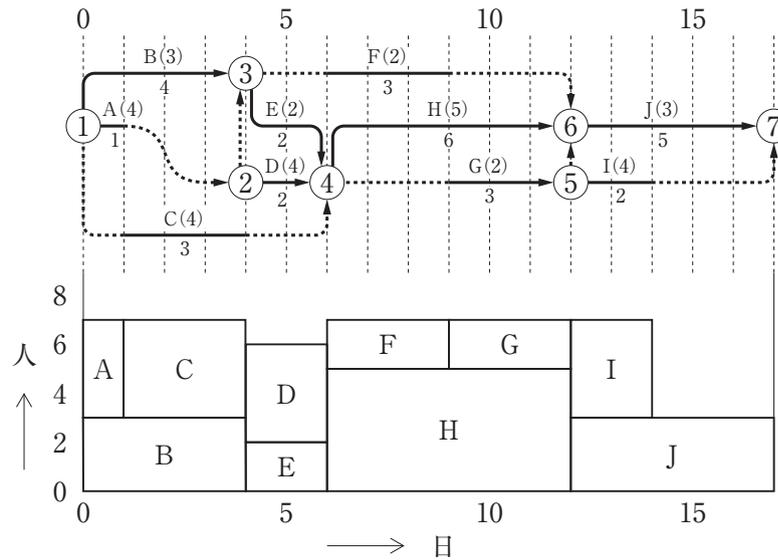
- | | ア | イ | ウ |
|----|------|------|----|
| 1. | 固定原価 | 変動原価 | 利益 |
| 2. | 固定原価 | 変動原価 | 損失 |
| 3. | 変動原価 | 固定原価 | 利益 |
| 4. | 変動原価 | 固定原価 | 損失 |

[No. 72] アロー形ネットワーク工程表に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. フリーフロートとは、作業を最早開始時刻で始め、後続する作業を最早開始時刻で始めてもなお存在する余裕時間をいう。
2. トータルフロートとは、作業を最早開始時刻で始め、最早完了時刻で完了する場合にできる余裕時間をいう。
3. フリーフロートは、トータルフロートと等しいか又は小さい。
4. トータルフロートがゼロである作業経路をクリティカルパスという。

[No. 73] ネットワーク工程表を利用した山積み図に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

ただし、図は山崩し後の例である。



1. 山崩しに使用する山積み図は、最早開始時刻と最遅開始時刻の2通りについて作成する。
2. 山崩しに使用する山積み図は、クリティカルパスが底辺にくるように作成する。
3. 山崩しは、トータルフロートの小さい順に始める。
4. 山崩しは、トータルフロートが同じ場合、作業時間の長いほうから開始する。

[No. 74] 工場立会検査に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 現場代理人が任命した検査員は、検査結果などを検査記録に記載しなければならない。
2. 照明器具などのメーカ標準品については、工場立会検査の対象としなくてもよい。
3. メーカが事前に行った社内検査の試験成績書は、工場立会検査の検査資料として使用できない。
4. 工場立会検査に使用する測定機器は、校正成績書等によりトレーサビリティがとれたものとする。

〔No. 75〕 品質管理に用いる特性要因図に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 原因を追究して対策を立てるために作成する。
2. データのばらつきの状態が分かりやすい。
3. 多くの関係者から意見を抽出し作成する。
4. 図の形から魚の骨とも呼ばれる。

〔No. 76〕 非常用の照明装置の検査に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 照明器具に、(一社)日本照明工業会のJIL適合マークが貼付されていることを確認した。
2. 光源が蛍光灯の場合、常温下で床面において水平面照度で1 lx以上確保されていることを確認した。
3. 予備電源は、常用の電源が断たれた場合に自動的に切り替わることを確認した。
4. 常時点灯方式の電池内蔵形器具への配線は、点滅器を設置した回路から分岐した場合、3線引きであることを確認した。

〔No. 77〕 高所作業車の定期自主検査を行ったとき、記録し3年間保存しなければならない事項として、「労働安全衛生法」上、**定められていないもの**はどれか。

1. 検査方法
2. 検査を実施した者の氏名
3. 検査標章をはり付けた年月
4. 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容

〔No. 78〕 建設現場において、作業主任者を選任すべき作業として、「労働安全衛生法」上、定められていないものはどれか。

1. 石綿を取り扱う作業
2. 掘削面の高さが2 mの地山の掘削の作業
3. 高さが4 mの構造の足場の組立ての作業
4. アセチレン溶接装置を用いて行う金属の溶接の作業

〔No. 79〕 墜落等による危険を防止するための措置に関する記述として、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

1. 踏み抜きの危険のある屋根上には、幅が25 cmの歩み板を設けた。
2. 高さが2 mの作業床の端、開口部には、囲いを設けた。
3. 脚立は、脚と水平面との角度が75度のものを使用した。
4. 移動はしごは、幅が30 cmのものを使用した。

※ 問題番号〔No. 80〕～〔No. 92〕までの 13 問題のうちから、10 問題を選択し、解答してください。

〔No. 80〕 建設業者が建設工事の現場ごとに掲げなければならない標識の記載事項として、「建設業法」上、定められていないものはどれか。

1. 商号又は名称
2. 現場代理人の氏名
3. 一般建設業又は特定建設業の別
4. 許可年月日、許可番号及び許可を受けた建設業

〔No. 81〕 監理技術者資格者証に関する記述として、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

1. 2以上の監理技術者資格を有する者であるときは、これらの資格を合わせて記載した資格者証が交付される。
2. 資格者証には、最初に交付を受けた年月日が記載されている。
3. 資格者証の有効期間は、申請により更新される。
4. 資格者証の有効期間は、3年である。

〔No. 82〕 特定建設業者が作成し、工事現場の見やすい場所に掲示する施工体系図に表示する事項として、「建設業法」上、定められていないものはどれか。

1. 作成した特定建設業者の商号又は名称
2. 作成した特定建設業者が請け負った建設工事の名称
3. 工期及び発注者の商号、名称又は氏名
4. 当該建設工事における各下請負人の請負金額

〔No. 83〕 電気工作物に関する記述として、「電気事業法」上、誤っているものはどれか。

1. 工事計画の届出を必要とする自家用電気工作物を新たに設置する者は、保安規程を工事完了後、遅滞なく届け出なければならない。
2. 保安規程には、災害その他非常の場合に採るべき措置に関することを定めなければならない。
3. 船舶、車両又は航空機に設置されるものは、電気工作物から除かれている。
4. 事業用電気工作物の工事、維持又は運用に従事する者は、主任技術者がその保安のためにする指示に従わなければならない。

〔No. 84〕 使用電圧 200 V の交流の電路に使用する電気用品のうち、「電気用品安全法」上、特定電気用品に該当しないものはどれか。

1. 二種金属線び(A 型)
2. ケーブル(CV 22 mm² 3 心)
3. 電流制限器(定格電流 30 A)
4. 電気温水器(定格消費電力 10 kW)

〔No. 85〕 次の記述のうち、「電気工事士法」上、誤っているものはどれか。

1. 特殊電気工事には、ネオン工事と非常用予備発電装置工事がある。
2. 特種電気工事資格者認定証及び認定電気工事従事者認定証は、経済産業大臣が交付する。
3. 第一種電気工事士は、自家用電気工作物に係るすべての電気工事の作業に従事することができる。
4. 認定電気工事従事者は、自家用電気工作物に係る電気工事のうち簡易電気工事の作業に従事することができる。

〔No. 86〕 次の記述のうち、「建築基準法」上、誤っているものはどれか。

1. 展示場の用途に供する建築物は、特殊建築物ではない。
2. 建築物に設ける防火シャッターは、建築設備ではない。
3. 建築主事を置いていない市町村の区域についての特定行政庁は、都道府県知事である。
4. 居室とは、居住、執務、作業、集会、娯楽その他これらに類する目的のために継続的に使用する室をいう。

〔No. 87〕 次の記述のうち、「建築士法」上、誤っているものはどれか。

1. 一級建築士になろうとする者は、一級建築士試験に合格し、国土交通大臣の免許を受けなければならない。
2. 設計図書とは、建築物の建築工事の実施のために必要な図面及び仕様書をいい、現寸図その他これに類するものは含まれない。
3. 建築士は、大規模の建築物の建築設備に係る設計を行う場合において、建築設備士の意見を聴いたときは、設計図書にその旨を明らかにしなければならない。
4. 一級建築士は、他の一級建築士の設計した設計図書の一部変更の承諾が得られなかったときは、その設計図書の一部を変更することができない。

〔No. 88〕 次の記述のうち、「消防法」上、誤っているものはどれか。

1. 無窓階とは、建築物の地上階のうち、総務省令で定める避難上又は消火活動上有効な開口部を有しない階をいう。
2. 漏電火災警報器は、建築物の屋内電気配線に係る火災を有効に感知することができるように設置する。
3. 乙種消防設備士は、政令で定める消防用設備等の工事及び整備を行うことができる。
4. 排煙設備には、手動起動装置又は火災の発生を感知した場合に作動する自動起動装置を設けなければならない。

〔No. 89〕 建設業における安全衛生管理体制に関する記述として、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

1. 事業者は、総括安全衛生管理者が旅行、疾病、事故その他やむを得ない事由によって職務を行うことができないときは、代理者を選任しなければならない。
2. 安全衛生責任者を選任した請負人は、同一の場所において作業を行う統括安全衛生責任者を選任すべき事業者に対し、遅滞なく、その旨を通報しなければならない。
3. 衛生管理者を選任した事業者は、その者に労働者の健康障害を防止するための措置のうち衛生に係る技術的事項を管理させなければならない。
4. 都道府県労働局長は、労働災害を防止するため必要があると認めるときは、事業者に対し、安全管理者の増員又は解任を命ずることができる。

〔No. 90〕 建設業における安全委員会及び衛生委員会に関する記述として、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

1. 安全委員会及び衛生委員会を設けなければならないときは、それぞれの委員会の設置に代えて、安全衛生委員会を設置することができる。
2. 安全委員会は、常時 20 人以上の労働者を使用する事業場ごとに設けなければならない。
3. 衛生委員会の委員の一人は、衛生管理者のうちから事業者が指名した者でなければならない。
4. 安全委員会及び衛生委員会は、毎月 1 回以上開催するようしなければならない。

〔No. 91〕 使用者が労働契約の締結に際し、労働者に対して書面の交付により明示しなければならない労働条件として、「労働基準法」上、定められていないものはどれか。

1. 労働契約の期間に関する事項
2. 従事すべき業務に関する事項
3. 休職に関する事項
4. 退職に関する事項

〔No. 92〕 産業廃棄物に関する記述について、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」上、誤っているものはどれか。

1. 事業活動に伴って生じた汚泥、廃油及び廃酸は、産業廃棄物である。
2. 事業者は、産業廃棄物を運搬するまでの間、産業廃棄物保管基準に従い、生活環境の保全上支障のないように保管しなければならない。
3. 管理票交付者は、産業廃棄物の処分が終了した旨が記載された管理票の写しを、送付を受けた日から5年間保存しなければならない。
4. 発生した産業廃棄物を事業場の外において保管を行った事業者は、保管をした日から30日以内に都道府県知事に届け出なければならない。



平成28年度 1級電気工事施工管理技術検定試験（学科試験）正答肢

| | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|-------------------|---|---|---|----|
| 問題No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 正答肢 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| 問題No. | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 15問題のうち10問題を選択し解答 | | | | |
| 正答肢 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|----|-------------------|----|----|----|----|----|----|
| 問題No. | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 正答肢 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 問題No. | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| 正答肢 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 問題No. | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| 正答肢 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 問題No. | 46 | 47 | 48 | 33問題のうち15問題を選択し解答 | | | | | | |
| 正答肢 | 2 | 4 | 1 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------|
| 問題No. | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 8問題のうち5問題を選択し解答 |
| 正答肢 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | |

| | | | |
|-------|----|----|-----------|
| 問題No. | 57 | 58 | 2問題は、全問解答 |
| 正答肢 | 4 | 4 | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 問題No. | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 |
| 正答肢 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 9問題のうち6問題を選択し解答 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 問題No. | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 |
| 正答肢 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 問題No. | 78 | 79 | 12問題は、全問解答 | | | | | | | |
| 正答肢 | 3 | 1 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|----|-------------------|----|----|----|----|----|----|
| 問題No. | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 |
| 正答肢 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 |
| 問題No. | 90 | 91 | 92 | 13問題のうち10問題を選択し解答 | | | | | | |
| 正答肢 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | |

配点：92問出題し、そのうち60問解答を要する試験であり、各問題1点、60点満点です。