

心理

フラッシュバルブメモリに関する記述として妥当なのはどれか。

1. 適切な時期に自発的にタイミングよく、目的の行為を想起するような認知処理が必要とされる、未来に行うことを意図した行為の記憶である。
2. 視覚刺激がごく短時間提示されると、提示終了後もその刺激のイメージが実際にまだ提示されているかのように感じる現象である。
3. 過去のある瞬間に知覚していた対象が、明瞭に再現され、あたかも実際にその対象を知覚していると感じるような心的イメージ像であり、その像を眼で走査したり、組み立てたり操作することができる。
4. 種々の認知課題遂行中に一時的に必要な情報の保持や、そうした働きを支えるシステムである。
5. 衝撃的な出来事を初めて見聞きしたときの状況について、鮮明かつ詳細に想起される記憶である。

正答：5

社会福祉

民間企業における障害者雇用に関する次の記述ア～エのうちには妥当なものが二つある。それらはどれか。なお、民間企業の障害者雇用の動向については、「令和4年 障害者雇用状況の集計結果」に基づくものとする。

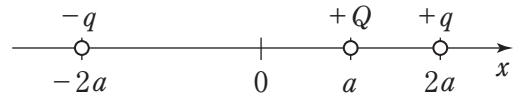
- ア. 民間企業における法定雇用率は2023年4月現在、2.3%である。
- イ. 民間企業の8割が法定雇用率を達成している。
- ウ. 民間企業に雇用されている障害者数は100万人を超えている。
- エ. 民間企業で雇用されている障害者について障害種別にみると、身体障害者が最も多い。

- 1. ア, イ
- 2. ア, ウ
- 3. ア, エ
- 4. イ, ウ
- 5. イ, エ

正答：3

電気

真空中において、図のように、 x 軸上の $x = a$ (> 0) の点に正電荷 $+Q$ を、 $x = 2a$ の点に正電荷 $+q$ を、 $x = -2a$ の点に負電荷 $-q$



を置いた。このとき、正電荷 $+Q$ に働く静電力の大きさはどのように表されるか。

ただし、真空の誘電率を ϵ_0 とする。

1. $\frac{qQ}{3\pi\epsilon_0 a}$
2. $\frac{qQ}{6\pi\epsilon_0 a}$
3. $\frac{5qQ}{9\pi\epsilon_0 a^2}$
4. $\frac{5qQ}{12\pi\epsilon_0 a^2}$
5. $\frac{5qQ}{18\pi\epsilon_0 a^2}$

正答：5

機械

電気めっきに関する次の文中のア～エの { } 内からいずれも妥当なものを選んで正しいのはどれか。

電気めっきでは、被めっき物をめっき液中に浸漬し、めっき液中の金属イオンを電気化学的にア { a. 酸化 }
b. 還元 } して金属皮膜を生成する。例えばニッケルめっきの場合、

ニッケルイオンを含んだめっき液に、金属ニッケルをイ { a. 陽極 }
b. 陰極 } として

ウ { a. 直流 }
b. 交流 } 電流を流すと、被めっき物表面では溶解したニッケルイオンが電子を

エ { a. 得て }
b. 放出して } 金属ニッケルの皮膜が形成される。

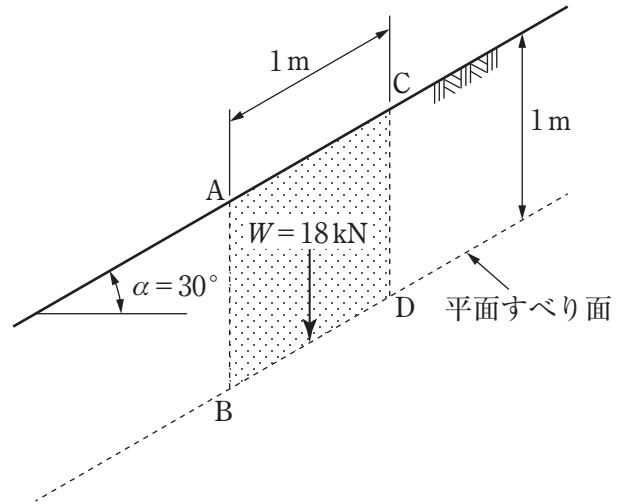
- | | ア | イ | ウ | エ |
|----|---|---|---|---|
| 1. | a | a | a | b |
| 2. | a | b | b | a |
| 3. | b | a | a | a |
| 4. | b | b | a | b |
| 5. | b | b | b | a |

正答：3

土木

図のような傾斜角 $\alpha = 30^\circ$ の斜面がある。斜面から深さ 1 m の位置に地表面と平行な平面すべり面を仮定したとき、その安全率 F_s はおよそいくらか。

ただし、斜面上で 1 m 離れた二つの鉛直線 AB、CD に囲まれた奥行 1 m の土塊の重量 $W = 18 \text{ kN}$ 、斜面の土の粘着力 $c = 10 \text{ kN/m}^2$ 、内部摩擦角 $\phi = 20^\circ$ とし、また、 $\sin 30^\circ = 0.50$ 、 $\cos 30^\circ = 0.87$ 、 $\tan 20^\circ = 0.36$ とする。



1. 1.3
2. 1.5
3. 1.7
4. 1.9
5. 2.0

正答：3

建築

屋根のアスファルト防水工事に関する次の記述のうち妥当なのはどれか。

1. 下地コンクリートの出隅部分の形状を直角とした。
2. アスファルトプライマーの塗布後、直ちにアスファルトルーフィングを張り付けた。
3. 平場のアスファルトルーフィングを水下から水上に向かって張り進めた。
4. アスファルトルーフィングの継目の重ね幅を縦横とも 10mm とした。
5. 保護コンクリートに設ける伸縮調整目地の深さを、その保護コンクリートの厚さの $\frac{1}{3}$ とした。

正答：3

化学

27°C, 100 kPa で相対湿度83%の空気が10 L の体積を占めている。この空気中に含まれる水蒸気の質量はおよそいくらか。

ただし、気体は理想気体と見なせるものとし、27°Cでの飽和水蒸気圧は3.6 kPa, 気体定数は $8.3 \text{ Pa m}^3 \text{ K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$, 原子量は $\text{H} = 1.0$, $\text{O} = 16.0$ とする。

1. 0.035 g
2. 0.042 g
3. 0.14 g
4. 0.22 g
5. 2.4 g

正答：4

環境

次のうち、原料とその原料から得られる高分子化合物の組合せとして妥当なのはどれか。

原料	高分子化合物
1. アクリル酸メチル	メラミン樹脂
2. イソプレン	合成天然ゴム
3. ϵ -カプロラクタム	ポリエステル樹脂
4. 尿素, ホルムアルデヒド	フェノール樹脂
5. マレイン酸, エチレングリコール	エポキシ樹脂

正答：2

農業

突然変異育種に関する次の記述のうち妥当なのはどれか。

1. 突然変異育種は種子繁殖性植物には用いられるが、栄養繁殖性植物には用いられない。
2. 突然変異育種で生じる突然変異の多くは顕性（優性）突然変異であるため、変異体を選抜することは容易である。
3. 放射線を利用した突然変異育種では、変異原としてガンマ線やエックス線が多く用いられてきたが、近年はイオンビームも多く用いられるようになっている。
4. 一つの品種の突然変異育種で複数の変異体が生じた場合、得られた形質が同じならば変異した遺伝子も同一である。
5. 突然変異育種では変異原によってDNA損傷が生じるので、変異原処理した個体の後代に当たる個体のほとんどで表現型の変化が生じる。

正答：3

造園

造園樹木の植栽に使用する支柱に関する次の記述A～Dのうちには妥当なものが二つある。それらを選んでいるのはどれか。

- A. 布掛け支柱は、寄植えや植込みに使用されており、取り付けに際しては、樹木を相互に連ねて丸太や竹を水平に渡して結束する。
- B. 添え木は、高木類を支えるのに適しており、取り付けに際しては、樹木の幹に添えて丸太などを地中に十分挿し込んで立て3箇所ほど幹に結束する。
- C. 鳥居型支柱は、街路樹に多く使用されており、取り付けに際しては、丸太の元口を下にし、丸太と丸太の接点をくぎ打ちで鉄線掛けとする。
- D. 八つ掛け支柱は、低木類を支えるのに適しており、取り付けに際しては、3本の丸太を、樹木の高さの半分地点に、高さを揃えて幹に結束する。

- 1. A, B
- 2. A, C
- 3. B, C
- 4. B, D
- 5. C, D

正答：2

衛生監視員

次の特定家畜伝染病のうち、疾病の急速かつ広範なまん延を防止するため、家畜伝染病予防法に基づく予防的殺処分が認められているのはどれか。

1. 口蹄疫
2. 牛疫
3. 豚熱（CSF）
4. 高病原性鳥インフルエンザ
5. 牛海綿状脳症（BSE）

正答：1

保健師

COPD に関する次の記述のうち妥当なのはどれか。

1. COPD は慢性気管支炎や気管支喘息，肺気腫の総称で，有害物質を長期に吸入曝露することで生じた肺の炎症性疾患である。
2. COPD の特徴的な症状は，歩行時や階段昇降時に息切れを感じる労作時呼吸困難や慢性の咳や痰である。
3. 肺胞が破壊されて，肺気腫という状態になると，肺が膨らもうとする力が減少して，息を吐くのは容易だが息を吸うことが困難になり，酸素の取り込み機能が低下する。
4. 肺機能検査（スパイロメトリー）で，「1秒率」が50%あれば，COPD の可能性は低い。
5. 喫煙者における COPD の発症率はおよそ50%である。COPD 患者が禁煙すると，「1秒量」が改善する。

正答：2