

<基礎的能力・専門試験>

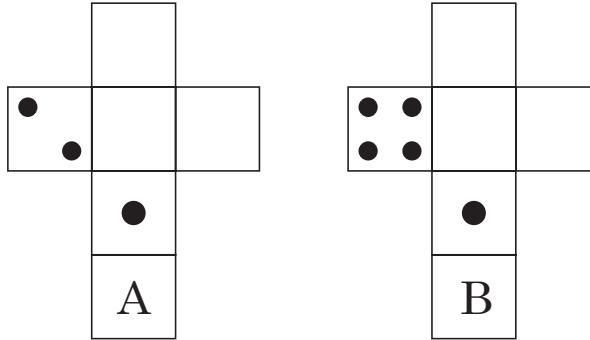
試験区分		科目	分野	ページ	正 答 番 号
大学卒		基礎的能力	判断推理	1	5
			社会・一般事情	2	1
	総合事務、交通事務	専門	行政法	3	5
			経済原論	4	5
高専・短大卒		基礎的能力	数的推理	5	4
			社会・一般事情	6	5
高校卒		教養	数的推理	7	2
	土木、水道技術(土木)	専門	社会基盤工学	8	3
	建築		建築構造設計	9	5
	総合設備(電気)、水道技術(電気)		電気回路	10	5
	総合設備(機械)、水道技術(機械)		機械設計	11	5
障がい者対象 (6月実施)		教養	数的推理	12	4
			社会・一般事情	13	5
障がい者対象 (9月実施)		教養	数的推理	14	2

<大学卒>

[判断推理]

目の配置が同じ2個のサイコロの展開図を作ったところ、図のようになった。図中に示す4か所の目が分かっているとき、 A 、 B の目の組合せは2通りあるが、これについて正しく言えるのはどれか。

ただし、サイコロの向かい合う面の目の合計は7であり、展開図の折り目はすべて山折りである。



1. $A=3$ のときには $B=3$ である。
2. $A=3$ のときには $B=5$ である。
3. $A=4$ のときには $B=2$ である。
4. $A=4$ のときには $B=3$ である。
5. $A=4$ のときには $B=5$ である。

〔社会・一般事情〕

2024年に以下のそれぞれの国や地域で行われた選挙に関する次の文中の下線部分ア～エのうちには妥当なものが二つある。それらはどれか。

- ・イギリスでは議会下院の総選挙が行われ、ア野党の労働党が勝利して、保守党から労働党への政権交代が生じた。これは2010年以来14年ぶりの政権交代であった。
- ・アメリカでは大統領選挙が行われた。イ共和党では前大統領トランプが、民主党では現職副大統領ハリスが大統領候補に指名され、選挙戦の結果トランプが勝利した。トランプはこの選挙戦で、貿易の活性化による経済再建を唱え、中国やメキシコなど主要貿易相手国との間での関税撤廃ないし大幅な引下げを主張した。
- ・台湾では総統選挙が行われ、民進党の頼清徳が当選した。頼は、この選挙戦で、前政権である蔡英文政権の、エ対中政策の転換を主張し、中台関係の緊張緩和を図るために、安全保障分野でアメリカとの連携を解消するなど中国側に大幅に歩み寄る政策をとるべきであると訴えた。

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

〔行政法〕

国家賠償法における損害賠償責任に関する次の記述のうち妥当なのはどれか。
ただし、争いがある場合は判例による。

1. 国等の公権力の行使に当たる公務員の不法行為による被害者は、その損害賠償責任を、国等のみならず、当該公務員個人にも問うことができる。
2. 国等が公権力の行使に当たる公務員の不法行為に基づく損害賠償責任を負った場合、当該公務員に故意があったときでも、国等は当該公務員に対して求償することはできない。
3. 国等の公権力の行使に当たる公務員の不法行為に基づく損害賠償責任について、当該公務員の選任・監督に当たる者とその俸給、給与等の費用を負担する者とが異なる場合、費用負担者は損害賠償責任を負うことはない。
4. 公の営造物の設置管理の瑕疵に基づく国等の損害賠償責任が成立するためには、当該営造物の設置管理を行う者の過失の存在が要件とされている。
5. 国等が公の営造物の設置管理の瑕疵に基づく損害賠償責任を負った場合、損害の原因について他に責任を負うべき者があるときは、国等はその者に対して求償することができる。

〔経済原論〕

ある財の需要関数と供給関数がそれぞれ次のように示されるとする。価格規制と数量規制の効果に関する次の記述中のア～エに入るものがいずれも妥当なのはどれか。

$$D = 500 - \frac{P}{2} \quad [D: \text{需要量}, P: \text{価格}, S: \text{供給量}]$$

$$S = \frac{P}{2}$$

- ・政府が、この財の価格の下限を700とする価格規制を行ったとすると、この財の市場では が だけ発生する。
- ・政府が、この財の生産量の上限を200に制限する数量規制を行ったとすると、この財の価格は となり、生産者の財1単位当たりのレント（超過利潤）は となる。

	ア	イ	ウ	エ
1. 超過需要		100	600	200
2. 超過需要		200	400	100
3. 超過供給		100	400	50
4. 超過供給		200	500	100
5. 超過供給		200	600	200

[数的推理]

二つの袋P, Qがあり, 袋Pには赤玉3個と白玉1個の計4個が, 袋Qには赤玉2個と白玉4個の計6個が入っている。いま, 二つの袋の中から玉を無作為に1個ずつ取り出すとき, 取り出した玉が赤玉と白玉1個ずつである確率はいくらか。

1. $\frac{5}{12}$

2. $\frac{11}{24}$

3. $\frac{13}{24}$

4. $\frac{7}{12}$

5. $\frac{2}{3}$

〔社会・一般事情〕

インターネットに関連する犯罪や社会問題に関する次の記述ア～オのうちには妥当なものが二つある。それらはどれか。

- ア. スパイウェアとは、実在のサービスや企業をかたり、偽のメールなどで偽サイトに誘導し、ID やパスワードなどの情報を盗んだり、マルウェアに感染させたりすることである。
- イ. ランサムウェアとは、いたずら目的でスマートフォンの画面上に不快な画像などを表示させるコンピュータウイルスである。
- ウ. 災害時に SNS で虚偽の投稿をすることは、人命救助や復旧活動に深刻な影響を及ぼすおそれがあり、悪質なデマ情報を投稿した人が罪に問われることがある。
- エ. サイバー攻撃のうち、公的組織などのウェブサイト不正にアクセスして、そのウェブサイトの内容を改ざんする行為は、Dos 攻撃又は DDos 攻撃と呼ばれる。
- オ. 匿名・流動型犯罪グループとは、SNS や求人サイトを通じて結び付いた犯罪集団である。メンバーを入れ替えながら活動するので、組織の把握やメンバーの特定が容易でないという特徴がある。

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

<高校卒>

〔数的推理〕

ある箱に入っている赤玉と白玉の個数の割合は1：2である。いま、1回につき赤玉3個と白玉4個をまとめて箱から取り出すことを何回か行ったところ、赤玉は全部なくなり、箱には白玉だけが22個残った。このとき、最初に箱に入っていた赤玉は何個か。

1. 30個
2. 33個
3. 36個
4. 39個
5. 42個

〔社会基盤工学〕

ダムの特徴に関する次の記述A～Dの正誤の組合せとして妥当なのはどれか。

- A. 重力ダムは、最も多く用いられている形式のダムであり、他のダムに比べ、基礎地盤が軟弱な場合に適している。
- B. アーチダムは、貯水池の水圧荷重を、アーチ作用を利用して両岸の基礎岩盤に伝え支持するため、良好な岩盤を必要とする。
- C. ロックフィルダムは、ダム地点付近で適当な岩石が得られれば経済的につくること
ができる。
- D. アースダムは、土が主体のダムであるので、余水の越流は絶対に避けなければなら
ない。

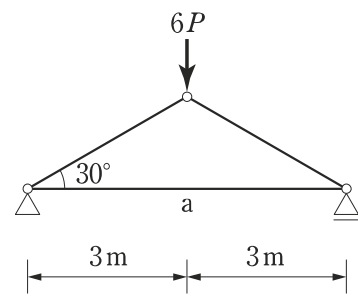
	A	B	C	D
1.	正	正	誤	正
2.	正	誤	正	正
3.	誤	正	正	正
4.	誤	正	正	誤
5.	誤	誤	正	正

〔建築構造設計〕

図のような集中荷重を受けるトラスにおいて、
部材 a に生じる軸方向力はいくらか。

ただし、軸方向力は圧縮を負、引張を正とする。

1. $-6P$
2. $-3\sqrt{3}P$
3. $-3P$
4. $3P$
5. $3\sqrt{3}P$



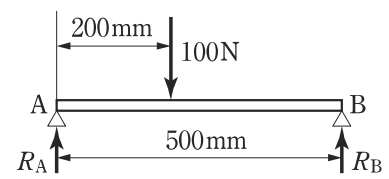
〔電気回路〕

力率が0.6の電気機器に100Vの交流電圧を加えたところ、2Aの電流が流れた。このとき、皮相電力及び有効電力はそれぞれいくらか。

	皮相電力	有効電力
1.	80V・A	120W
2.	120V・A	80W
3.	120V・A	200W
4.	200V・A	80W
5.	200V・A	120W

【機械設計】

図のような集中荷重を受ける両端支持ばりの反力 R_A , R_B はそれぞれいくらか。



- | | R_A | R_B |
|----|-------|-------|
| 1. | 30N | 20N |
| 2. | 30N | 70N |
| 3. | 40N | 60N |
| 4. | 50N | 50N |
| 5. | 60N | 40N |

<障がい者対象（6月実施）>

〔数的推理〕

二つの袋P, Qがあり, 袋Pには赤玉3個と白玉1個の計4個が, 袋Qには赤玉2個と白玉4個の計6個が入っている。いま, 二つの袋の中から玉を無作為に1個ずつ取り出すとき, 取り出した玉が赤玉と白玉1個ずつである確率はいくらか。

1. $\frac{5}{12}$

2. $\frac{11}{24}$

3. $\frac{13}{24}$

4. $\frac{7}{12}$

5. $\frac{2}{3}$

〔社会・一般事情〕

インターネットに関連する犯罪や社会問題に関する次の記述ア～オのうちには妥当なものが二つある。それらはどれか。

- ア. スパイウェアとは、実在のサービスや企業をかたり、偽のメールなどで偽サイトに誘導し、ID やパスワードなどの情報を盗んだり、マルウェアに感染させたりすることである。
- イ. ランサムウェアとは、いたずら目的でスマートフォンの画面上に不快な画像などを表示させるコンピュータウイルスである。
- ウ. 災害時に SNS で虚偽の投稿をすることは、人命救助や復旧活動に深刻な影響を及ぼすおそれがあり、悪質なデマ情報を投稿した人が罪に問われることがある。
- エ. サイバー攻撃のうち、公的組織などのウェブサイト不正にアクセスして、そのウェブサイトの内容を改ざんする行為は、Dos 攻撃又は DDos 攻撃と呼ばれる。
- オ. 匿名・流動型犯罪グループとは、SNS や求人サイトを通じて結び付いた犯罪集団である。メンバーを入れ替えながら活動するので、組織の把握やメンバーの特定が容易でないという特徴がある。

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

<障がい者対象（9月実施）>

〔数的推理〕

ある箱に入っている赤玉と白玉の個数の割合は1：2である。いま、1回につき赤玉3個と白玉4個をまとめて箱から取り出すことを何回か行ったところ、赤玉は全部なくなり、箱には白玉だけが22個残った。このとき、最初に箱に入っていた赤玉は何個か。

1. 30個
2. 33個
3. 36個
4. 39個
5. 42個