令和６年度

兵庫県土地改良事業団体連合会

新規採用職員採用試験問題

（一般教養・専門）

氏　　名

【注意事項】次の注意をよく読んでから始めてください。

始める前に、氏名を必ず記入してください。

この問題は、表紙を入れて２２枚、一般教養は【問題１】～【問題１０】の１０問題、専門は【問題１１】～【問題２０】１０問題の合計２０問題で構成されています。

各問題はすべて、五者択一となっています。**該当する番号に〇**をつけてください。（〇は各問とも１つとしてください。）

各問題の配点は、以下のとおりです。

【配点】　　各問５点×２０＝１００点となっています。

一般教養

【問題１】

裁判に関する記述について、正しいものはどれか。

①　行政機関は裁判の前審として審判・裁決等を行うことができる。

②　家庭裁判所は家庭に関する特殊の種類の事件だけを扱う特別裁判所である。

③　最高裁判所は違憲立法審査権を有するが、下級裁判所はその権限を有しない。

④　すべての裁判官はその良心に従い、協力してその職権を行う。

⑤　裁判は公開が原則であるが、裁判官が全員一致した場合、判決は非公開とすることができる。

【問題２】

少子高齢化とそれに対応する政策についての次のア～オの記述のうち、正しい組み合わせはどれか。

ア　人口の動向が多産少死型となることは、少子高齢化をもたらす要因となる。

イ　日本では、21世紀初頭に、65歳以上人口の総人口に占める割合が3分の1を超えた。

ウ　日本では、晩婚化・晩産化が進んだ結果、女性が第1子を出産する平均年齢は、30歳を上回った。

エ　少子化に伴い、保育所の多くが定員を満たすことができず、全国における統計上の待機児童はマイナスの値が続いている。

オ　使用者には、定年の廃止、定年の延長、継続雇用のいずれかの方法により、労働者を65歳まで雇用することが義務付けられている。

①　ア、ウ

②　ア、オ

③　イ、エ

④　ウ、エ

⑤　ウ、オ

【問題３】

次の農牧業形態とその主な分布地域との組み合わせとして、正しいものはどれか。

① 酪農‥‥‥‥‥‥アメリカの五大湖沿岸、オーストラリア南東部、アルゼンチンのパンパ

② 商業的混合農業‥北西ヨーロッパ、ブラジル高原、アメリカからカナダのプレーリー

③ 企業的牧畜‥‥‥‥アメリカのグレートプレーンズ、ブラジルのカンポ、オーストラリアの大鑽井盆地

④ 地中海式農業‥‥‥アメリカのカリフォルニア地方、チリ中部、エジプトのナイル川流域

⑤ 企業的穀物農業‥‥‥アメリカ大西洋岸、オーストラリア南部、オランダのポルダー

【問題４】

Ａさんと Ｂさんは合わせて5,300円を持っている。いま、Ａさんが Ｂさんに1,000円をあげてもまだＡさんのほうが多く、さらに400円あげると Ｂさんのほうが多くなるという。

Ａさんがはじめに持っていたと考えられる金額として正しいものはどれか。

① 3,650円以上4,050円以下

② 3,650円以上4,049円以下

③ 3,651円以上4,050円以下

④ 3,651円以上4,049円以下

⑤ 3,652円以上4,050円以下

【問題５】

化学の基礎法則に関する記述として妥当なのはどれか。

①　元素Ａ、Ｂからなる化合物が2種類以上あるとき、一定量のＡと化合しているＢの質量比は簡単な整数比となることを、質量保存の法則という。

②　化合物を構成している成分元素の質量比は常に一定であり、この法則を倍数比例法則という。

③　同じ物質量の気体は、同じ温度、同じ圧力の状態であれば気体の種類にかかわらず同じ体積を示す。この法則をアボガドロの法則という。

④　化学反応の前後において、反応に関係した物質全体の質量は変化しない。この法則を気体反応の法則という。

⑤　化学反応において、反応に関わる気体の体積の間には簡単な整数比が成り立つことを定比例の法則という。

【問題6】

植物ホルモンに関する次の記述のうち, 正しいものはどれか。

① 種子は、発芽するまで休眠の状態にあるのは、植物ホルモンであるジベレリンが種子の発芽を抑制し、休眠を維持しているからである。

② イネ科植物では、胚乳に蓄積されたデンプンがアミラーゼという酵素によって糖に分解され、胚の成長に利用されるが、この酵素の合成はグルカゴンによって引き起こされる。

③ 植物が光などの刺激源に対して、決まった方向に屈曲する性質を屈性といい、これは植物ホルモンのオーキシンが作用しているからである。

④ アブシシン酸は、ＤＮＡの分解物から発見された物質であり、細胞分裂の促進、細胞の老化防止のほか、細胞培養において未分化細胞の塊であるカルスから､茎・葉への分化促進などの働きをもつ。

⑤ 青いバナナを成熟したリンゴと同じ箱に入れておくとバナナの成熟が早まるのは、リンゴの果実が放出するフィブリンが果実の成熟を促進させる働きをもつからである。

【問題７】

次の文にＡ～Ｅの文を並べ替えて文章を完成させるとき、順番の正しいものはどれか。

Ａ　哲学用語に接したときに、それらを難解に感ずることは、無理もないことである。一つは、訳語そのものが難解過ぎることによる。

Ｂ　例えば、カント哲学の中で重要な位置を占める認識論において、「フェアシュタント」とは、日本語では「悟性」となるが、英語では「アンダスタンディング」となる。理解能力など、もう少し分かりやすい訳語を用いられないものかと感じるのは、筆者だけではあるまい。

Ｃ　以上のように、あらゆる文章に接する際にも共通することであるが、とりわけ哲学においては、文脈や思想的な背景を理解しながら読み進むことが不可欠なのである。確かに骨の折れる作業ではあるが、自らの思考力を高め、真理を探究する上では、極めて重要で、そして有用な作業である。

Ｄ　同じ言葉が文脈や論者によって異なる例を一つ挙げるとすれば、「懐疑」である。ゴルギアスによれば、真理の探究そのものすら放棄しかねない思考につながるこの言葉は、デカルトは、「考える自分の出発点」にたどり着くための重要なプロセスとなる。

Ｅ　もう一つは、それぞれの言葉が意味する内容が、文脈や論者によって異なることである。読む側としては、それぞれの背景を踏まえて、深く理解することが求められるのである。

①　Ａ、Ｂ、Ｄ、Ｃ、Ｅ
②　Ａ、Ｄ、Ｂ、Ｃ、Ｅ
③　Ａ、Ｄ、Ｅ、Ｂ、Ｃ
④　Ａ、Ｃ、Ｂ、Ｄ、Ｅ
⑤　Ａ、Ｂ、Ｅ、Ｄ、Ｃ、

【問題８】

ＡからＥの５人が、ある大学のクラスで、１限目から４限目までの４限を、１時限単位の交代制で、試験監督を担当することになった。どの時限も男性が２人、女性が１人の３人で担当し、どの人も２限以上担当したことの他、次のことがわかっている。

ア　Ｂは１、２、４限目に担当した。

イ　Ｄは１、３、４限目に担当した。

ウ　ＡとＥは2限目に、ＣとＥは３限目に担当した。

以上のことから、確実にいえるものは次のうちのどれか。

①　Ａは女性で、１限目に担当した。

②　Ｂ、Ｄ、Ｅは男性で、Ａ、Ｃは女性である。

③　Ｃは女性で、１、３限目に担当した。

④　男性の全員が、３時限続けて担当した。

⑤　女性の全員が、２時限続けて担当した。

【問題９】

第二次世界大戦以後の国際関係についての記述として、正しいものはどれか。

① 第二次世界大戦後、疲弊した全欧州に対して米国はマーシャル・プランを発表した。その結果全欧州は米国の経済援助を受け、資本主義国家として自立することになった

② 世界大戦前から米国の経済的な支配を受けていたキューバは、戦後、社会主義国家を目指した革命を起こした。その中心人物がカストロとゲバラである。

③ 東アジアや西アジアなどで勢力を伸張させたソビエト連邦の影響の強い勢力に対し、米国を中心とした勢力はイスラーム国家と協力して北大西洋条約機構を結成した。

④ 中東では米国が支援する国家と、アラブ人の支持を受ける勢力の間で複数回の中東戦争が行われた。この対立の中から、第二次石油危機が発生した。

⑤ 独立をする際に宗教的な問題から様々な問題が発生している。その代表が、多数の住民がヒンドゥー教徒である一方、支配階層にムスリムが多いことを背景とするカシミール問題である。

【問題10】

岩石に関する記述として,正しいものはどれか。

① 泥岩、砂岩、れき岩のように、風化や侵食といった作用により、岩石の粒子が堆積してできた岩石が砕せつ岩である。

② 高温や高圧の条件下における変成作用によって生じた岩石が変成岩であり、凝灰岩はその代表的な例である。

③ サンゴ石灰岩は、堆積岩の一種である生物岩に分類され、硫酸カルシウムの殻骨格を持つ生物の遺骸が堆積して生じたものである。

④ 深成岩は、マグマが地下の深いところでゆっくり冷やされて生じた岩石であり、拡大すると、石基と斑晶からなる斑状組織が観察される。

⑤ 火成岩の中で、石英やカリ長石、斜長石の含有が多いため、最も白色に近いのは、玄武岩やはんれい岩である。

専門

【問題１１】

図のようなＡＢ=4、ＢＣ＝4、ＣＤ=$\sqrt{3}$、∠ＡＢＣ＝60°、∠ＡＣＤ＝30°の四角形ＡＢＣＤの面積はいくらか。

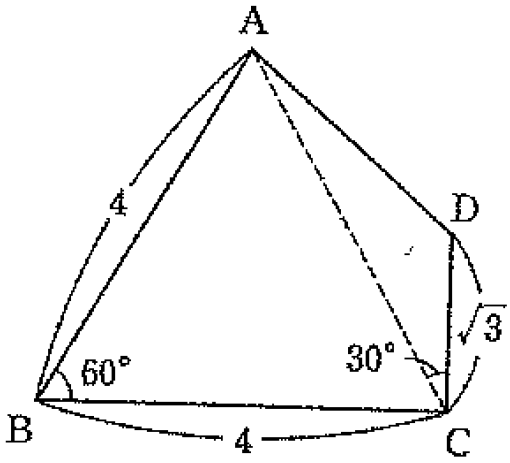
① $4\sqrt{3}$

② $5\sqrt{3}$

③ $7\sqrt{3}$

④ $10\sqrt{3}$

⑤ $11\sqrt{3}$



【問題１２】

３本の直線コースを３辺とする三角形の形をした１周 2500mのジョギングコースがある。Ａ、Ｂ、Ｃの３人がそれぞれ別の頂点から同時にスタートして、時計周りに一定のスピードで走り始めた。

３人とも、隣の頂点には同時に到達したが、それぞれのスタート地点に戻ってくるまでに、Ａは９分、Ｂは 10 分、Ｃは 15 分かかった。この三角形のジョギングコースについて、１番長い辺と１番短い辺の長さの差は何メートルか。

① 250m

② 300m

③ 350m

④ 400m

⑤ 450m

【問題１３】

　ある湿潤土をサンプリングしたところ、体積は 200 ㎤、質量は 350g であり、炉乾燥後の質量は 250g であった。この土の含水比はおよそいくらか。

①　20%

②　25%

③　30%

④　35%

⑤　40%

【問題１４】

開水路の流れに関する次の記述の【A】～【D】の中に入る語句の組合せとして、適切なものはどれか。

矩形開水路の水の流れは、【A】、【B】、限界流に分けられる。限界流における水深を限界水深といい、【C】を一定とするとき【D】を最小にさせる水深、あるいは、【D】を一定とするとき【C】を最大にさせる水深である。
限界水深より大きい水深の流れを【A】、小さい水深の流れを【B】という。

	【A】	【B 】	【C】	【D】
①	常流	射流	流量	比エネルギー
②	射流	常流	流量	比エネルギー
③	常流	乱流	比エネルギー	流量
④	射流	乱流	比エネルギー	流量
⑤	乱流	層流	比エネルギー	流量

【問題１５】

測量に関する記述ア、イ、ウの正誤の組合せとして最も妥当なのはどれか。

ア　トラバース測量では、測距にセオドライトを使用する。

イ　平板測量の整準では、整準ねじを回して、平板上のどの方向にアリダードを置いても、気泡が中央にくるようにする。

ウ　直接水準測量では、標尺手は両手で標尺の目盛りを隠さないように両側　から支えて持ち、標尺を前後にゆっくり動かして、測定者に標尺目盛りの最小値を読み取らせるようにする。

	ア	イ	ウ
①	正	正	正
②	正	正	誤
③	正	誤	誤
④	誤	正	正
⑤	誤	誤	正

【問題１６】

鉄筋コンクリートに関する次の記述の【Ａ】～【Ｃ】の中に入る語句の組合せとして、適切なものはどれか。

鉄筋コンクリートは、コンクリートが【Ａ】に弱いため、【Ａ】に強い鉄筋を併用して、圧縮にも引張にも強くしたものである。
コンクリートと鉄筋は、その性質が非常に異なっているが、これらが一体となって外力に抵抗し、有利な構造材料として利用されるのは、コンクリートと鉄筋は、ともに付着強度が【Ｂ】、また、【Ｃ】がほぼ等しいといった性質があるからである。

	【Ａ】	【Ｂ】	【Ｃ】
①	圧縮	小さく	弾性係数
②	圧縮	大きく	断面係数
③	圧縮	大きく	線膨張係数
④	引張	小さく	断面係数
⑤	引張	大きく	線膨張係数

【問題１７】

下表は、農業用水の水質にかかる環境基準の基礎資料とするため、昭和４５年に農林省公害研究会が策定した農業（稲作）基準である。表中の【Ａ】～【Ｃ】の中に入る語句の組合せとして、適切なものはどれか。

項　目	基準値
ｐＨ（水素イオン濃度）	【Ａ】～7.5
ＣＯＤ（化学的酸素要求量）	6mg/Ｌ【Ｂ】
ＳＳ（無機浮遊物質）	100mg/Ｌ以下
ＤＯ（溶存酸素）	5mg/Ｌ【Ｃ】
Ｔ-Ｎ（全窒素濃度）	1mg/Ｌ以下
ＥＣ（電気伝導度）	300μＳ/cm以下
Ａｓ（砒素）	0.05mg/Ｌ以下
Ｚｎ（亜鉛）	0.5ｍｇ/Ｌ以下
Ｃｕ（銅）	0.02ｍｇ/Ｌ以下

	【Ａ】	【Ｂ】	【Ｃ】
①	5.0	以上	以下
②	6.0	以下	以上
③	5.0	以下	以上
④	6.0	以上	以上
⑤	6.0	以下	以下

【問題１８】

降雨流出の過程に関する次の記述のうち、不適切なものはどれか。

①　地表に貯留された水や土壌水の一部は、蒸発あるいは蒸散によって大気に放出される。蒸発散は、多量の水と同時に多量の熱エネルギーを潜熱という形で大気に放出する。

②　土壌の鉛直方向に深く浸透した水は、地下水面に到達し、地下水を涵養する。地下水位が上昇すると、帯水層の水は基岩や土壌を通じて河道付近に流出する。この地下水流は降雨終了後も継続し、基底流出を維持する役割を果たしている。

③　地表に到達した降水は、さまざまな経路を経て流出する。降雨強度・融雪強度が浸水能を上回ると、降水の一部は地表を流下する。地表を流下する流出は、地表流と呼ばれる。

④　寒冷地では、寒冷期の降水は降雪となり、積雪として地表に貯留される。日本の豪雪地帯は国土の約 20％であり、積雪が水循環に及ぼす影響は小さい。

⑤　農林地の土壌は透水性の高い土壌で覆われていることが多く、降水は一般に速やかに地中に浸水する。地表面に水が十分存在する場合の浸入速度を浸入能という。

【問題１９】

農業・農村の有する多面的機能の記述について不適切なものはどれか。

① 農業・農村は、国民の「食」を支えているだけではなく、国土の保全や自然環境の保全、文化の伝承など様々な機能を有している。

② 多面的機能の効果の１つに洪水防止機能があるが、この機能は畦に囲まれた田や耕作された畑に降った雨を一時的に貯留して、下流への流出を減らす機能のことである。

③ 土砂崩壊防止機能とは、斜面に造られた田畑において雨水をゆっくりと地下にしみこませることで地下水位の急上昇を抑える働きにより、地すべりを防止する機能である。

④ 農業・農村の持つ多面的機能のうち生物多様性を保全する機能は、農地が存在することで効果が発揮される。

⑤ 農林水産省では、農業・農村の多面的機能を維持していくため、農村の地域活動や営農活動を支援する「日本型直接支払制度」を平成 26 年度から始めた。

【問題２０】

農業用ため池の記述について不適切なものはどれか。

① ため池とは、降水量が少なく、流域の大きな河川に恵まれない地域などで、農業用水を確保するために水を貯え取水ができるよう人工的に造成された池である。ため池は全国に約 16 万か所存在し、特に東日本に多く分布している。

② ため池の多くは江戸時代以前に築造され、築造に当たっては、各地域において試行錯誤を繰り返して得られた経験をもとに造られたものと推測されている。

③ 東日本大震災では、ため池決壊により尊い人命が失われるとともに、住宅や農地などでも被害が発生しており、大規模地震に備えた耐震照査と必要な整備の実施が急務となっている。

④ 平成 30 年 7 月豪雨において、多くのため池の決壊等が発生したことから、その後の豪雨や台風等に備えて、都道府県等の協力のもと全国のため池の緊急点検を実施し、必要に応じて応急措置を講ずることにより、ため池の被災リスクの低減を図る取組を行った。

⑤ ため池の多くは、水利組合や集落などの受益者を主体とした組織によって管理されているが、農家戸数の減少や土地利用の変化から管理及び監視体制の弱体化が懸念されている。

令和６年度

兵庫県土地改良事業団体連合会

新規採用職員採用試験問題

（小論文）

氏　　名

【注意事項】次の注意をよく読んでから始めてください。

始める前に、問題及び、４枚配布している４００字詰め原稿用紙の右余白に、氏名、問題Ａ・Ｂを必ず記入してください。

この小論文は、【問題Ａ】、【問題Ｂ】とも、記述式問題で、質問内容を熟読の上、指定された文字数(多少オーバーしても構いません)に回答を別紙原稿用紙に記述してください。

各問題の配点は、以下のとおりです。

【配点】　　各問５０点×２＝１００点となっています。

小論文

【問題Ａ】

兵庫県土地改良事業団体連合会は SDGs の取組を進めている。SDGs の取組による「持続可能な社会」とはどのような社会か、下に示す二つの用語（低炭素社会、循環型社会）を含めて説明した上で、なぜ持続可能な社会の構築をめざさなければならないか、あなたの考えを 400 字以内で述べよ。

【問題Ｂ】

ため池の多くは江戸時代以前に造成され老朽化が進んでおり、適切な管理・補修を継続していくことが必要である。しかしながら、過疎化や高齢化の進行に伴い農業者によるため池管理が困難となり、管理粗放となっている池も見られる。

さらに、近年の集中豪雨の増加により、ため池の決壊リスクは上昇している。

このような状況を踏まえ、ため池の決壊による人命や財産などへの被災リスクを軽減するためのハード対策（工事等の物理的な対策）及びソフト対策（人の行動等による対策）について、あなたの考えを 400 字以内で述べよ。