

令和5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○をつけてください。(○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】

日本の受動喫煙対策に関する次の文中の下記ア～オのうち、妥当なもののみをすべて挙げているものはどれか。

ア 受動喫煙によって、肺がんや心筋梗塞のリスクが高まる。ゆえに、2018年に改正健康増進法が制定された。

イ 屋内は全面的に禁煙となったが、屋外は喫煙可能であり、喫煙所の設置は不要である。

ウ 法施行後も、一定の基準を満たした小規模な飲食店においては、入口に喫煙可能であることを掲示すれば、店内での喫煙を可能とすることができる。

エ ただし、東京オリンピック・パラリンピック競技大会の1年延期に伴い、改正健康増進法の全面施行も2020年4月から2021年4月に延期された。

オ 2020年7月現在、経済協力開発機構(OECD)の加盟国の中で受動喫煙対策のために法律を制定した国は、日本だけである。

- ①ア、ウ
- ②ア、オ
- ③イ、ウ
- ④イ、オ
- ⑤ウ、エ

【問題 2】

1980-90年代のソ連と東欧諸国について、下記①～⑤のうち記述が妥当なものはどれか。

ソ連は共産党支配による矛盾や経済不振から苦境に陥り、1980年代後半にはペレストロイカが行われた。それらは東欧にも改革をもたらし、1990年には東西ドイツ統一を果たし、1991年にはソ連が解体した。冷戦の終了は、東欧諸国における民族主義の高まりや、旧ソ連領内における独立運動をもたらした。

- ① ベレストロイカは学生や労働者による自由な経済活動を求める運動だったが、当時の共産党書記長ゴルバチョフはそれを弾圧した
- ② ドイツ統一は西ドイツが東ドイツを吸収する形で行われたが、その過程で東西ドイツ軍が戦闘状態となり、市民を含む国民に大きな犠牲が出た。
- ③ ソ連解体の過程では、ウクライナやベラルーシなどの共和国の独立要求は認められず、ソ連邦の全領域がロシア連邦に引き継がれた。
- ④ 多民族国家のユーゴスラヴィアでは、各民族の代表者の話合いで国家の解体が決定され、ボスニア・ヘルツェゴヴィナやコソヴォでは、内戦が起こることもなく平和的な国家の独立が行われた。
- ⑤ ソ連領内にあったチェチェン共和国の独立運動に対し、その分離・独立を認めないロシア連邦が軍事的制圧を行いチェチェン紛争が始まった。

【問題 3】

10種類のレアメタルやレアアースについて、同じような用途で用いられるものを2つずつ組み合わせてA～Eのように分類した。A～Eとその説明の組合せが正しいのは次①～⑤のうちどれか。

- A ネオジム、ジスプロシウム
- B パラジウム、プラチナ
- C ガリウム、インジウム
- D ニッケル、クロム
- E リチウム、コバルト

- ① 鉄とともにステンレス鋼の原料となり、またメッキにも用いられる。－ B
- ② 磁石・磁性体材料であり、強力な磁石をつくることができる。－ C
- ③ 1990年代に日本を中心に実用化された二次電池の電極材料である。－ E
- ④ 自動車の排気ガス浄化用の触媒であり、また貴金属として装飾品に用いられる。－ D
- ⑤ 半導体の材料であり、発光ダイオードや透明電極の材料として重要である。
－ A

【問題4】

世界の農産物に関する次の記述のうち、妥当なものはどれか。

- ① 遺伝子組換え作物については各国で厳しい規制が設けられており、アメリカ合衆国と日本ではその生産が禁止されている。
- ② バイオ燃料は、その製造が技術的に難しいことから、生産国はアメリカのみである。
- ③ 米の生産量については、近年インド・タイ・ベトナムが中国を抜いている。
- ④ 大豆の生産量第1位はブラジルで、大豆の輸入量第1位は中国である。
- ⑤ 11か国が参加する環太平洋パートナーシップに関する包括的および先進的な協定(CPTPP, 通称TPP11)が2018年末に発効し、日本の農林水産品の関税撤廃率は約82%となった。

【問題 5】

2018 年に「働き方改革関連法」が成立したが、労働基準法などに関する次の記述のうち、妥当なものはどれか。

- ① 労働基準法で労働時間の上限は 1 日 7 時間、週 35 時間を原則とする旨が定められたが、使用者が労働者に対して時間外労働をさせるためには、労使協定を締結する必要はない。
- ② 時間外労働について、1 か月単位などで上限規制が設けられ、これに違反した場合には罰則が適用されることになった。
- ③ 年次有給休暇の取得率の低さが問題となり、これまで時季ごと使用者が労働者に取得させていたものを、労働者からの請求により取得することができるようになった。
- ④ 高度プロフェSSIONAL制度が導入され、一定の年収を超えるすべての労働者は、労働基準法の労働時間規制の対象外となった。
- ⑤ 同一労働同一賃金をめざすために、正規労働者と非正規労働者との間での不合理な待遇の格差は認められないこととなったが、施行時期は決まらなかった。

【問題6】

日本のエネルギー事情に関する次の記述のうち、妥当なものはどれか。

- ① 一次エネルギー国内供給に占める石油の比率は、原発再稼働によって低下する傾向にあり、2018年度には、東日本大震災前の2010年度を下回り、約50%となった。
- ② これまで原油や天然ガスを中東諸国に依存してきたが、近年はアメリカからシェールガスやシェールオイルを輸入しているので、石油や天然ガスの中東依存度は低下した。
- ③ 再生可能エネルギーを政府が買い取る固定価格買取制度が導入されたが、国民負担の増大や太陽光発電への偏りが問題となったため、買取価格が引き下げられた。
- ④ 政府は、2030年までに全エネルギーの50%はCO₂を排出しない方法によって調達する目標を打ちだしている。
- ⑤ 産業部門、業務他部門、家庭部門に分けて電力消費量の推移を見てみると、産業部門の消費量が最も多いものの、1990年代以降は減少傾向にある。

【問題 7】

気圧と気象に関する次の記述のうち、妥当なものはどれか。

- ① 気圧は、海面上では平均すると約900hPaとなり、高度が高くなるほど気圧は高くなる。
- ② 風は気圧の高い所から低い所に向かって吹き、等圧線の間隔が広い所ほど強く吹く。
- ③ 上昇気流が発生すると、空気が膨張して温度が下がり雲ができる。そのため、低気圧が近づくと雲が発生し雨が降る。
- ④ 気圧の低い所では海面が押されて低下し、気圧の高い所では海面が吸い上げられて上昇する。そのため強い高気圧が近づくと海面が上昇し、高潮と呼ばれる。
- ⑤ 日本付近は季節によって気圧配置が変化する。たとえば、夏になると中国大陸の高気圧が発達して西高東低の気圧配置となり、冬になるとオホーツク海の低気圧が発達して南高北低の気圧配置となる。

【問題 8】

次の文につながるようA～Fを並べかえて一つのまとまった文章にする場合の順序として、最も妥当なものはどれか。

改革とはそれか何に関するものでも大変に難しい。

A また、政治上の改革が大変な難事である理由の第二には、次のこともあるのではないかと思う。

現体制下で甘い汁を吸ってきた人びとが改革に反対するのは、誰にでも予想可能だ。自分の損になることには誰だって反対する。しかし、改革によって損をする人たちがいれば、得をする人びともいなくてはおかしい。そして、得をする人びとが改革を支持するというのが、論理的に考えれば帰着する結論である。

B ところが実際には、なかなかこうはことが運ばない。支持してくれたとしても、生ぬるい支持しか期待できないのが現実である。

C 小さな組織にちょっとした手を入れることでさえも難事なのに、それが政治改革という国の体制を動かす改革となると、むずかしいのが当たり前と思っただろうが現実的だ。

D 原因の第二は、異例に新しきことへの、ほとんど本能的といってもよい恐怖にあると思う。これも人情だから捨てよと言って解決する問題ではない。

E なぜなら、改革する側もされる側も同一人である、という事情によるからだろう。刃^{やいば}も自らに向けるとなると、切っ先も鈍ってしまうのは人情である。それがために、たとえ改革が実現しても、改革と呼ぶのが恥ずかしい程度のもので終わることが多いのである。

F 生ぬるさの原因の第一は、改革によってなぜ得になるかについての明確な情報を与えられていないことだろう。ために、情報がなければ振るいようもないのが判断力であるのに、それを發揮しようがないのだ。

- ① C—A—B—E—F—D
- ② C—B—F—D—E—A
- ③ C—E—A—B—F—D
- ④ E—A—B—F—C—D
- ⑤ E—B—F—D—C—A

【問題9】

A～Fの6人が分担して作業を行うことになり、そのグループ分けをした、最初は2人ずつ3つのグループに分け、その後3人ずつ2つのグループに分けて、それぞれ作業を行った。6人の中には互いに仲の悪い者がおり、いずれの場合も、仲の悪い者どうしは同じグループにならないようにした。次のア～エのことがわかっているとき、最初の2人ずつのグループで確実に一緒だった者の組合せはどれか。

ア AはB、Cと仲が悪い。

イ Cは、2人ずつのグループで一緒だった者とは、3人ずつのグループでは一緒にならなかった。

ウ Dは3人と仲が悪い。

エ EとFは仲が悪い。

- ① AとD
- ② AとF
- ③ BとE
- ④ CとE
- ⑤ DとF

【問題10】

ある会社には、本社と営業所に合わせて120人の社員がいた。本社の男性社員の割合は30%で、営業所の男性社員は42人であった。

今回、人事異動があり、営業所から本社に20人が異動した。これにより、本社の男性社員の割合は40%になり、営業所の男性社員の割合は50%になった。

今回、人事異動になった男性社員は何人か。

- ① 10人
- ② 12人
- ③ 14人
- ④ 16人
- ⑤ 18人

専門

【問題 1 1】

立方体の各面に異なる 1～6 までの数字のいずれかが書かれたサイコロを 3 回投げる。この場合、出た目の合計が 7 以上になる確率はいくらか。

① $\frac{19}{216}$

② $\frac{5}{49}$

③ $\frac{84}{216}$

④ $\frac{49}{54}$

⑤ $\frac{197}{216}$

【問題12】

赤玉と白玉の2種類の球が全部で31個あり、赤玉の重さは48g、白玉の重さは32gである。これら31個の玉をA、B、Cの3個の箱に分けて入れた。次のことが分かっているとき、白玉は何個か。

- Aの箱には赤玉だけが入っている。
- Bの箱には白玉だけが入っている。
- Cの箱には赤玉と白玉が入っている。
- 箱に入っている玉の重さの合計は、A、B、Cいずれも同じである。

1 8個

2 10個

3 15個

4 17個

5 21個

【問題 1 3】

キャッシュメモリのヒット率が 70% のとき、平均アクセス時間は主記憶装置のアクセス時間の 50% となった。このとき、キャッシュメモリのアクセス時間 T_1 と主記憶装置のアクセス時間 T_2 の比はいくらか。

$T_1 : T_2$

- ① 1 : 7
- ② 2 : 7
- ③ 3 : 7
- ④ 7 : 3
- ⑤ 7 : 2

【問題 1 4】

日本の中山間地域に関するア～エの記述の正誤について、①～⑤のうち適切なものはどれか。

ア 食料・農業・農村基本法第 35 条においては、山間地及びその周辺の地域その他地勢等の地理的条件が悪く、農業の生産条件が不利な地域を中山間地域と規定している。

イ 農林統計上の農業地域類型区分にある平地農業区域、中間農業地域、山間農業区域のうち、中山間地域は中間農業地域、山間農業地域と地理的条件の悪い平地農業区域を指す。

ウ 中山間地域は、総農家数、農地面積、農業産出額の約 4 割を占めるなど、食料生産を担うとともに、豊かな自然や景観の形成・保全といった多面的機能の発揮の面で重要な役割を担っている。

エ 中山間地域等には、特定農山村地域における農林業等の活性化のための基盤整備の促進に関する法律、山村振興法、過疎法、半島振興法、離島振興法などの地域振興立法の指定を受けている対象地域が含まれている。

- ① アのみが誤り
- ② イのみが誤り
- ③ ウのみが誤り
- ④ エのみが誤り
- ⑤ すべて正しい

【問題15】

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□に入る組み合わせで正しいのはどれか。

項目	基準値
pH（水素イオン濃度）	6.0～□A
COD（化学的酸素要求量）	6mg/L以上
SS（無機浮遊物質）	100mg/L以下
DO（溶存酸素）	5mg/L □B
T-N（全窒素濃度）	1mg/L以下
EC（電気伝導度）	300 μS/cm以下
As（砒素）	□C
Zn（亜鉛）	0.5mg/L以下
Cu（銅）	0.02mg/L以下

- | | A | B | C |
|---|-----|----|------------|
| ① | 7.0 | 以上 | 検出されない |
| ② | 7.0 | 以下 | 0.05mg/L以下 |
| ③ | 7.5 | 以下 | 検出されない |
| ④ | 7.5 | 以上 | 0.05mg/L以下 |
| ⑤ | 7.5 | 以下 | 0.05mg/L以下 |

【問題 16】

兵庫県の農業の現況に関する記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 総農家数は、平成 12 年から令和 2 年までの間、減少傾向が続いた。
- ② 令和 2 年度は、平成 22 年度に比べて、販売農家数、自給的農家数とも減少した。
- ③ 令和 2 年度の法人農業経営体数は、650 経営体で、平成 27 年の 420 経営体に比べて 230 経営体増加した。
- ④ 平成 27 年度からの農業総産出額は、1,600 億円前後で推移していたが、令和元年は 1,500 億円に減少した。
- ⑤ 令和 2 年の基幹的農業従事者数 34,591 人のうち、女性が 5 割以上を占めた。

【問題 17】

ほ場整備の役割に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

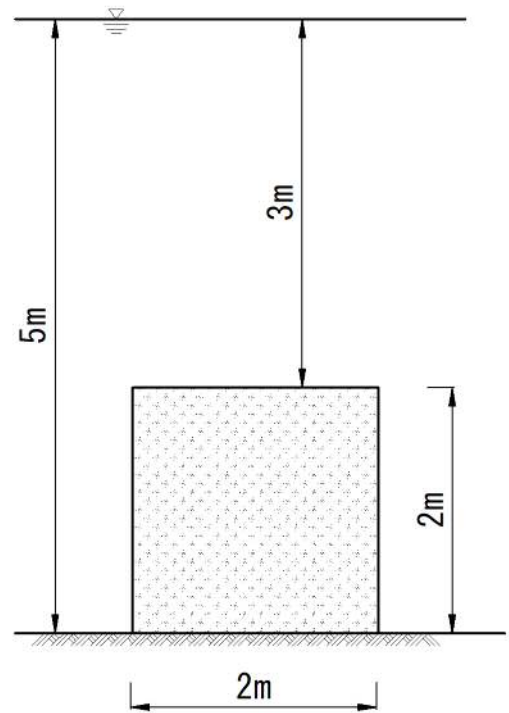
- ① 排水条件の改良により水田の汎用化を図り、麦・大豆・野菜等の作付けを推進することにより土地生産性を向上させる。
- ② 農業生産性の向上及び農業構造の改善を実現することにより、食料供給力の確保の役割を果たすとともに、生産コストの低減を通じて国民経済に寄与してきた。
- ③ 土地利用の整序化の機能を果たすとともに、国土の保全・防災機能を通じ健全な水環境を形成してきた。
- ④ 広大な農地の区画を細分化・整形し、用排水施設、農道等を総合的に整備することにより労働生産性を向上させる。
- ⑤ 換地の手法を活用して、農地の権利や用排水施設、農道などの再編成を図るほか、非農用地の計画的な創設・配置による土地利用の整序化などを通じた農村生活環境の改善を図る。

【問題 18】

一辺が 2m の立方体のコンクリートブロックが、図のように水深 5 m の水底に置かれている。このとき、コンクリートブロックの 1 つの鉛直側面に作用する全水圧はおよそいくらか。

ただし、水の密度を 1000 kg/m^3 、重力加速度の大きさを 9.8 m/S^2 とする。

- ① 78kN
- ② 118kN
- ③ 157kN
- ④ 196kN
- ⑤ 235kN



【問題 19】

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

開水路が一定の流量で流れている場合、比エネルギーが【A】となる水深を限界水深という。水深が限界水深となる流れを限界流といい、水深が限界水深より大きな流れを【B】、小さな流れを【C】と呼ぶ。

	A	B	C
①	最小	射流	常流
②	最小	常流	射流
③	最大	層流	乱流
④	最大	射流	常流
⑤	最大	乱流	層流

【問題 20】

農業用ため池に関する次の記述のうち、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施設である。ため池は兵庫県に約 22,000 ヲ所あるが、多く分布しているのは主に東日本である。
- 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 ため池は、我が国の稲作の始まり以来主要な水源であるが、そのほとんどは築造年代が古く、老朽化が進んでおり、その補強が緊急の課題となっている。
- 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下、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5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】

新型コロナウイルスによる感染防止対策が長期化する中、経済活動の低迷への懸念から「ウィズコロナ」のような新型コロナウイルスの流行との共生に向けた取組が進められています。

このような社会活動と感染対策の在り方について 300 字程度で述べてください。

【問題B】

農業従事者の減少と高齢化に伴うため池の維持管理の粗放化や放棄が進む中、ため池の決壊による下流域の家屋・住民などへの被災リスクを軽減するための防災・減災対策について 300 字程度で述べてください。