

令和6年度県立学校職員 採用選考第1次試験問題

職 種

実習助手
(理科)

注意事項

- 第1問は職種別の問題、第2問～第12問は共通問題です。
- 解答は、解答用紙の解答欄にマークしなさい。例えば、と表示のある問いに対して④と解答する場合は、次の(例)のように解答番号20の解答欄の④にマークしなさい。

(例)

解答番号	解答欄
20	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

受験番号		氏名	
------	--	----	--

実施日 令和5年8月6日(日)

《実習助手（理科）受験者用》

第1問 次の各問いについて、後の①～④の中から最も適当なものをそれぞれ1つずつ選び、番号で答えなさい。

問1 ある熱機関において、一定量の気体に1000Jの仕事をしたところ、気体が350Jの熱量を放出した。このとき、気体の内部エネルギーは何J増加したか。 1

① 1350J ② 650J ③ -650J ④ -1350J

問2 波長が3.0m、振幅が5.0m、振動数が10Hzの正弦波の速さを求めよ。 2

① 15m/s ② 30m/s ③ 50m/s ④ 0.30m/s

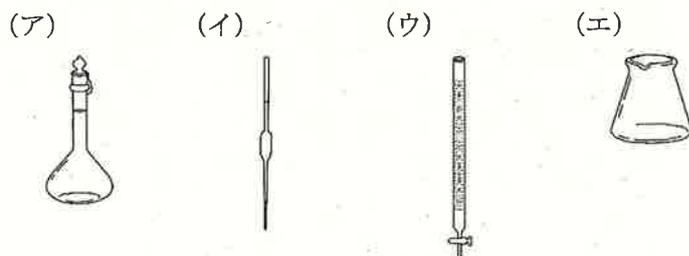
問3 表は、あるメーカーの緑茶の食品表示ラベルである。原材料にビタミンCが入れている理由として、最も適当なものはどれか。 3

表

品名	清涼飲料水
原材料名	緑茶（国産）、ビタミンC
内容量	600mL
賞味期限	キャップに記載
保存方法	高温・直射日光をさけてください

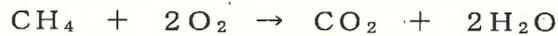
① 酸化剤 ② 乳化剤 ③ pH調整剤 ④ 酸化防止剤

問4 次に示す（ア）～（エ）の4つのガラス器具は、滴定実験（中和滴定や酸化還元滴定）に用いられる。使用する器具が純水でぬれていた場合、共洗いして使用する器具の組み合わせとして最も適当なものはどれか。 4



① ア・イ ② イ・ウ ③ ウ・エ ④ ア・ウ

問5 メタンの完全燃焼は次の化学反応式で表される。



メタン 16g を完全燃焼させるとき、消費される酸素の標準状態での体積[L]として、最も適当なものはどれか。ただし、メタン (CH₄) の分子量は 16、標準状態での気体 1 mol の体積は 22.4L とする。

5

- ① 22L ② 34L ③ 45L ④ 56L

問6 日本における特定外来生物はどれか。

6

- ① オオクチバス
② メダカ
③ カントウタンボコ
④ オオワシ

問7 真核生物を選べ。

7

- ① 酵母菌
② 大腸菌
③ ネンジュモ
④ 肺炎双球菌

問8 チロキシンが体温を上昇させるしくみとして正しいものはどれか。

8

- ① 発汗を促進させる。
② 立毛筋を収縮させる。
③ 肝臓での代謝を促進させる。
④ 皮膚の血管を拡張させる。

問9 1等星は6等星の約何倍の明るさになるか。

9

- ① 10000 倍
② 100 倍
③ 32 倍
④ 5 倍

問10 大気圏のなかで、オゾン層があるのはどこか。

10

- ① 対流圏
② 成層圏
③ 中間圏
④ 熱圏

令和6年度 県立学校職員採用選考第1次試験問題

解答番号

11

 ~

69

第2問 次の問1～問5の各文の下線部について、正しい漢字を後の選択肢の中からそれぞれ1つずつ選び、番号で答えなさい。

- | | | |
|----------------------------|--|----|
| 問1 所得 <u>コウ</u> 除を受ける。 | <table border="1"><tr><td>11</td></tr></table> | 11 |
| 11 | | |
| 問2 彫刻家の <u>コウ</u> 房を見学する。 | <table border="1"><tr><td>12</td></tr></table> | 12 |
| 12 | | |
| 問3 大臣を <u>コウ</u> 送する。 | <table border="1"><tr><td>13</td></tr></table> | 13 |
| 13 | | |
| 問4 複雑な組織 <u>コウ</u> 造を改善する。 | <table border="1"><tr><td>14</td></tr></table> | 14 |
| 14 | | |
| 問5 優しくて温 <u>コウ</u> な性格。 | <table border="1"><tr><td>15</td></tr></table> | 15 |
| 15 | | |

- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| ① 工 | ② 功 | ③ 厚 | ④ 更 |
| ⑤ 構 | ⑥ 勾 | ⑦ 肯 | ⑧ 控 |

第3問 次の問1～問5の慣用表現とその意味の組合せが正しくなるように、空欄に当てはまる語を後の選択肢の中からそれぞれ1つずつ選び、番号で答えなさい。

- | | | |
|---|--|----|
| 問1 ロが□
(意味) 言うべきではないことを、うっかりしゃべってしまう | <table border="1"><tr><td>16</td></tr></table> | 16 |
| 16 | | |
| 問2 目が□
(意味) 人や物を見分ける能力にすぐれている | <table border="1"><tr><td>17</td></tr></table> | 17 |
| 17 | | |
| 問3 胸が□
(意味) 心配や期待で心が落ち着かない | <table border="1"><tr><td>18</td></tr></table> | 18 |
| 18 | | |
| 問4 手が□
(意味) 世話がやける | <table border="1"><tr><td>19</td></tr></table> | 19 |
| 19 | | |
| 問5 足が□
(意味) 出費が多く予算を越える | <table border="1"><tr><td>20</td></tr></table> | 20 |
| 20 | | |

- | | | | |
|------|------|------|-------|
| ① 騒ぐ | ② 出る | ③ 利く | ④ 走る |
| ⑤ 滑る | ⑥ 立つ | ⑦ 回る | ⑧ 掛かる |

第4問 次の問1～問5の四字熟語について、空欄に当てはまる漢字を後の選択肢の中からそれぞれ1つずつ選び、番号で答えなさい。

問1	花鳥□月	21
問2	付和□同	22
問3	山紫□明	23
問4	□突猛進	24
問5	□進月歩	25

- ① 雷 ② 水 ③ 炎 ④ 日
⑤ 音 ⑥ 猪 ⑦ 岩 ⑧ 風

第5問 次の問1～問5の意味をもつ故事成語を後の選択肢の中からそれぞれ1つずつ選び、番号で答えなさい。

問1	人生の吉凶・禍福は予測しがたいこと	26
問2	規律も統一もない寄せ集めの仲間のこと	27
問3	一步も退かない覚悟で事に当たること	28
問4	当事者同士が争っている隙につけこんで第三者が利益を横取りすること	29
問5	自分の修養に役立つ他人の誤った言行のこと	30

- ① 漁夫の利 ② 竹馬の友 ③ 烏合の衆 ④ 他山の石
⑤ 背水の陣 ⑥ 塞翁が馬 ⑦ 青雲の志 ⑧ 苦肉の策

第6問 次の問1～問5の俳句について、作者を後の選択肢の中からそれぞれ1つずつ選び、番号で答えなさい。

問1	菜の花や月は東に日は西に	31
問2	柿くへば鐘が鳴るなり法隆寺	32
問3	目出度さもちう位もおらが春	33
問4	桐一葉日当たりながら落ちにけり	34
問5	閑かさや岩にしみ入る蟬の声	35

- ① 小林一茶 ② 正岡子規 ③ 高浜虚子 ④ 種田山頭火
⑤ 尾崎放哉 ⑥ 与謝蕪村 ⑦ 松尾芭蕉 ⑧ 中村草田男

第7問 次の各問について、後の選択肢の中から最も適当なものをそれぞれ1つずつ選び、番号で答えなさい。

問1 第一次世界大戦勃発の契機となった事件はどれか。

36

- ① ノモンハン事件
- ② ファショダ事件
- ③ サライエヴォ事件
- ④ ウォーターゲート事件

問2 次のア～エの事項を年代の古いものから順に並べたものとして正しいものはどれか。

37

- ア. 朝鮮戦争
- イ. マーシャル=プラン
- ウ. キューバ危機
- エ. 部分的核実験禁止条約

- ① ア→エ→イ→ウ
- ② イ→ア→ウ→エ
- ③ ウ→ア→イ→エ
- ④ エ→イ→ア→ウ

問3 次の中で活躍した時期が最も新しい人物はどれか。

38

- ① 徳川吉宗
- ② 徳川綱吉
- ③ 新井白石
- ④ 水野忠邦

問4 次の図は、20世紀前半の日本のできごとを示したものである。() にあてはまるできごとの組合せとして正しいものはどれか。 39

第一次世界大戦に参戦

↓
(ア)

↓
関東大震災

↓
(イ)

↓
金融恐慌

↓
(ウ)

↓
五・一五事件

- | | | |
|-----------------|---------|------------|
| ① ア：中国に二十一カ条の要求 | イ：日露戦争 | ウ：国際連盟脱退通告 |
| ② ア：米騒動 | イ：普通選挙法 | ウ：満州事変 |
| ③ ア：中国に二十一カ条の要求 | イ：普通選挙法 | ウ：国際連盟脱退通告 |
| ④ ア：米騒動 | イ：日露戦争 | ウ：満州事変 |

問5 国土保全上又は国民経済上特に重要な水系で、政令で指定されたものを「一級水系」と呼び、一級水系に係る河川のうち、河川法による管理を行う必要がある、国土交通大臣が指定(区間を限定)した河川を「一級河川」と呼ぶ。長崎県内を流れる一級河川はどれか。 40

- ① 本明川
- ② 筑後川
- ③ 遠賀川
- ④ 菊池川

問6 国土地理院発行の2万5千分の1地形図に関する記述として**誤っているもの**はどれか。 41

- ① 等高線には、10m間隔の主曲線、50m間隔の計曲線がある。
- ② \triangle は三角点を示し、付記されている数字はこの場所の標高を表す。
- ③ 植生記号のうち、 $\bullet\bullet$ は茶畑、 \circ は果樹園を示している。
- ④ 実際の距離1kmの地図上での長さは2cmである。

問7 次の文章は、裁判官の身分保障について規定している日本国憲法第78条の条文である。()にあてはまる語句として正しいものはどれか。 42

裁判官は、裁判により、心身の故障のために職務を執ることができないと決定された場合を除いては、()によらなければ罷免されない。裁判官の懲戒処分は、行政機関がこれを行ふことはできない。

- ① 公の弾劾
- ② 国民投票
- ③ 最高裁判所の決定
- ④ 国会の議決

問8 完全競争市場において、需要量と供給量との一致をもたらす価格はどれか。

43

- ① 管理価格
- ② 独占価格
- ③ 均衡価格
- ④ 寡占価格

問9 『善の研究』で把握した純粹経験の世界を論理的に純化し、形成することに生涯をかけた近代日本の代表的哲学者はどれか。 44

- ① 美濃部達吉
- ② 片山潜
- ③ 幸徳秋水
- ④ 西田幾多郎

問10 2022年5月に東京で首脳会合が開催された、日本を含む4カ国の戦略対話「QUAD (クアッド)」に参加している国として誤っているものはどれか。

45

- ① インド
- ② アメリカ
- ③ フィリピン
- ④ オーストラリア

第8問 次の各問いについて、後の選択肢の中から最も適当なものをそれぞれ1つずつ選び、番号で答えなさい。

問1 2次方程式 $2x^2 - 5x + 3 = 0$ を解け。

46

① $x = -\frac{3}{2}, -1$

② $x = -\frac{1}{2}, -3$

③ $x = \frac{1}{2}, 3$

④ $x = \frac{3}{2}, 1$

問2 2次関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ のグラフを x 軸方向に -1 、 y 軸方向に 3 だけ平行移動したグラフの方程式を求めよ。

47

① $y = \frac{1}{2}x^2 + x + \frac{7}{2}$

② $y = \frac{1}{2}x^2 + x - \frac{5}{2}$

③ $y = \frac{1}{2}x^2 - x + \frac{7}{2}$

④ $y = \frac{1}{2}x^2 - x - \frac{5}{2}$

問3 赤球3個、白球2個が入っている袋から2個の球を取り出すとき、赤球1個、白球1個を取り出す確率はいくらか。

48

① $\frac{3}{10}$

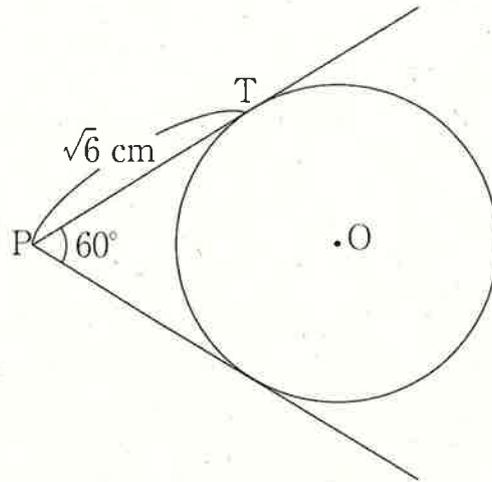
② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{3}{5}$

④ $\frac{2}{3}$

問4 円Oの円外の点Pから、円Oに接線を2本引き、接点の1つを点Tとする。2本の接線のなす角は 60° 、PTの長さは $\sqrt{6}\text{cm}$ であるとき、円Oの半径は何cmか。

49



- ① 1cm
- ② $\sqrt{2}\text{cm}$
- ③ $\sqrt{3}\text{cm}$
- ④ 2cm

第9問 次の各問いについて、後の選択肢の中から最も適当なものをそれぞれ1つずつ選び、番号で答えなさい。

問1 気温が 15°C 、 1m^3 の空気に含まれる水蒸気の質量が 7.0g である。この気温での飽和水蒸気量が $12.8\text{g}/\text{m}^3$ であるとき、空気の湿度はおよそ何%か。 50

- ① 40%
- ② 45%
- ③ 50%
- ④ 55%

問2 デンプンがだ液中のアミラーゼによって分解されてできる物質はどれか。

51

- ① 麦芽糖
- ② アミノ酸
- ③ 脂肪酸
- ④ モノグリセリド

問3 石けん水に BTB 溶液を入れると、溶液は何色になるか。 52

- ① 黄色
- ② 緑色
- ③ 青色
- ④ 赤紫色

問4 光源が焦点と凸レンズの間にあるとき、凸レンズをのぞいて見える像はどれか。

53

- ① 正立の実像
- ② 正立の虚像
- ③ 倒立の実像
- ④ 倒立の虚像

問5 地球上に最初に現れたセキツイ動物のグループはどれか。 54

- ① 両生類
- ② ハチュウ類
- ③ 魚類
- ④ 鳥類

第10問 次の問1～問5について、日本語の意味になるように()に英語を入れる場合、選択肢の中から最も適当なものをそれぞれ1つずつ選び、番号で答えなさい。

問1 That's () she succeeded in the project. 55
そのようにして、彼女はそのプロジェクトで成功しました。

- ① what
- ② how
- ③ which
- ④ who

問2 You are not () to play in this park. 56
この公園で遊んではいけません。

- ① supposed
- ② bound
- ③ inclined
- ④ about

問3 () arriving in the town, I went to the famous aquarium. 57
その町に到着するとすぐ、私は有名な水族館に行った。

- ① To
- ② For
- ③ With
- ④ On

問4 I thought the () half of the film was boring. 58
その映画の後半部分は退屈だと思いました。

- ① late
- ② latter
- ③ latest
- ④ last

問5 If it had not been () his help, I could not have gotten this ring. 59

彼の手助けがなかったならば、私はこの指輪を手に入れられなかっただろう。

- ① at
- ② in
- ③ for
- ④ with

第11問 次の問1～問5について、日本語の会話に合うように、選択肢の中から最も適当なものをそれぞれ1つずつ選び、番号で答えなさい。

問1 A: お掛けになってしばらくお待ちください。
B: かしこまりました。

A: Please (① be seating ② stay seating ③ have a seat) and wait a moment.

B: Certainly.

問2 A: どうしたんだい?

B: 背中がひどく痛むよ。昨日、階段から落ちて怪我をしたんだ。

A: (① Who's calling, please ② What's wrong ③ Why not) ?

B: I have a terrible pain in my back. I fell down the stairs and hurt myself yesterday.

問3 A: 東京大学に合格しました。

B: それは本当にすごいね! おめでとう!

A: I got into the University of Tokyo.

B: That's totally (① a shame ② leaving ③ awesome) !
Congratulations!

問4 A: その小説はあまり好きじゃないの。

B: どうして?

A: I don't like the novel very much.

B: (① How come ② So what ③ You know what) ?

問5 A: 仕事を手伝ってくれないかな?

B: ごめん、今、手が離せないんだ。

A: Can you give me a hand with my work?

B: Sorry, but (① I'm in the middle of something ② it's been a long time ③ I beg your pardon) .

第12問 次の各問いについて、後の選択肢の中から最も適当なものをそれぞれ1つずつ選び、番号で答えなさい。

問1 九州・沖縄地方の郷土料理はどれか。

65

- ① ずんだ餅・きりたんぼ鍋・いかにんじん
- ② しもつかれ・深川めし・ほうとう
- ③ 大村寿司・からし蓮根・ラフテー
- ④ ママカリの酢漬け・かつおのたたき・かきの土手鍋

問2 日本における令和3(2021)年の部位別にみた悪性新生物(がん)の死亡数で、男性で最も多い部位はどれか。

66

- ① 胃
- ② 肝臓
- ③ 大腸
- ④ 肺

問3 国民年金制度の加入対象となる年齢はどれか。

67

- ① 18歳以上60歳未満
- ② 18歳以上75歳未満
- ③ 20歳以上60歳未満
- ④ 20歳以上75歳未満

問4 次の文章で説明される考え方はどれか。

68

温室効果ガスの排出量と同じだけの量を吸収または除去して相殺することで、実質的な排出量をゼロとする考え方のこと。

- ① カーボンニュートラル
- ② ソーシャル・インクルージョン
- ③ コーポレートガバナンス
- ④ マイクロアグレッション

問5 次の文章で説明される事項はどれか。

69

金融機関や企業を装い、偽のメールなどによって個人情報や暗証番号などを不正に入手すること。

- ① ネットワーク・ビジネス
- ② キャッチセールス
- ③ ネガティブオプション
- ④ フィッシング詐欺

《実習助手（理科）受験者用》

第1問

* 3点×10

問1	②	問2	②
問3	④	問4	②
問5	③	問6	①
問7	①	問8	③
問9	②	問10	②

令和6年度 県立学校職員採用選考第1次試験 解答例

* 1点×5

第2問	問1	⑧	問2	①	問3	④	問4	⑤	問5	③
-----	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

* 1点×5

第3問	問1	⑤	問2	③	問3	①	問4	⑧	問5	②
-----	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

* 1点×5

第4問	問1	⑧	問2	①	問3	②	問4	⑥	問5	④
-----	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

* 1点×5

第5問	問1	⑥	問2	③	問3	⑤	問4	①	問5	④
-----	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

* 1点×5

第6問	問1	⑥	問2	②	問3	①	問4	③	問5	⑦
-----	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

* 1点×10

第7問	問1	③	問2	②	問3	④	問4	②	問5	①
	問6	④	問7	①	問8	③	問9	④	問10	③

* 問1・問2各2点、問3・問4各3点

第8問	問1	④	問2	①	問3	③	問4	②
-----	----	---	----	---	----	---	----	---

* 2点×5

第9問	問1	④	問2	①	問3	③	問4	②	問5	③
-----	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

* 1点×5

第10問	問1	②	問2	①	問3	④	問4	②	問5	③
------	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

* 1点×5

第11問	問1	③	問2	②	問3	③	問4	①	問5	①
------	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

* 1点×5

第12問	問1	③	問2	④	問3	③	問4	①	問5	④
------	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---