

令和 7 年度

## 長崎国際大学 健康管理学部 入学試験問題

学校推薦型選抜 B 日程・特別選抜

### 総合問題 (100点 60分)

#### 注 意 事 項

- 1 解答開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
- 2 この問題冊子は、21 ページあります。  
試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせなさい。
- 3 解答用紙には解答欄以外に次の記入欄があるので、監督者の指示に従って、それぞれ正しく記入し、マーク（●印）しなさい。
  - ① 受験番号欄  
受験番号（数字）を記入し該当する欄にマーク（●印）しなさい。  
正しく記入されていない場合は、採点できないことがあります。
  - ② 氏名欄  
氏名・フリガナを記入しなさい。
- 4 解答は、解答用紙の解答欄にマーク（●印）しなさい。例えば 

10
----

 と表示されている問いに対して③と解答する場合は、次の（例）のように解答番号 10 の解答欄の③の欄にマークしなさい。

（例）

解答 番号	解 答 欄			
	①	②	③	④
10			●	

- 5 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが、どのページも切り離してはいけません。
- 6 試験終了後、問題冊子は机上に残しておきなさい。





## 総合問題

(解答番号  ～ )

**第1問** 英語に関する問題である。以下の問い（問1～9）に答えよ。

**問1** 次の単語の下線部と同じ発音を含む単語として最も適当なものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。

theme

- ① them
- ② than
- ③ the
- ④ that
- ⑤ theater

**問2** 次の単語と、最も強く発音する部分が同じ位置（音節）にある語として最も適当なものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。

won-der-ful (wonderful)

- ① com-put-er (computer)
- ② ex-am-ple (example)
- ③ i-de-a (idea)
- ④ im-por-tant (important)
- ⑤ dif-fi-cult (difficult)

**問 3** 次の(1)と(2)の英文をほぼ同じ意味にしようとするとき、(2)の空欄に入れるのに最も適当なものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。 3

- (1) Be my guest.  
(2) Do as you ( ).

- ① host
- ② like
- ③ love
- ④ house
- ⑤ life

**問 4** 次の英文と日本語をほぼ同じ意味にしようとするとき、英文の空欄に入れるのに最も適当なものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。なお、空欄には同じものが入る。 4

Sleep now and a dream will ( ) to you. Study now and a dream will ( ) true.

今居眠りすればあなたは夢を見る。今勉強すればあなたの夢はかなう。

- ① go
- ② come
- ③ give
- ④ take
- ⑤ bring

問 5 次の英文の空欄に入れるのに最も適当なものはどれか。下の①～⑤のうちから一つ選べ。 5

If I ( ) Torako, I would not be the president of the deer club.

- ① be
- ② have been
- ③ were
- ④ had been
- ⑤ am

問 6 次の会話文の空欄に入れるのに最も適当なものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。 6

A: Here are your boarding passes, your flight leaves from gate 110 and boarding time begins at 1:10. Your seat number is 6A.

B: ( )

A: About 15 minutes. Happy journey.

- ① What is the distance to the gate from here?
- ② When should I be at the gate?
- ③ How many people will be on board?
- ④ How long does it take to reach the gate?
- ⑤ How long does it take to get to the stopover?

**問 7** 次の英文と日本語をほぼ同じ意味にしようとするとき、英文の空欄に入れるのに最も適当なものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。 7

No (                    ), no gain.

苦しみをなくして、得るものは無し。

- ① music
- ② pain
- ③ life
- ④ rain
- ⑤ coin

**問 8** 次の A～D までの英文を並び替えて意味の通る会話にすると、その順序として最も適当なものはどれか。下の①～⑤のうちから一つ選べ。 8

A: Take the colors of the rainbow, for example. In Japan, we see seven colors: red, orange, yellow, green, blue, indigo, and purple.

B: We usually think that how the world appears to us is determined by our eyes. However, it depends on the words we use to represent it.

C: But, the number of colors is often six in many countries because there is no clear-cut distinction between blue and indigo.

D: They are seen as the same color where there is no word for indigo to differentiate them. In this way, if you know more words and languages, your perspective expands.

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

問9 次の英文の日本語訳として最も適当なものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。

9

Mind is your master power that molds and makes the self.

- ① 心はあなたを支配し型にはめて、形を成す。
- ② 精神こそが、ものづくりの真のマスターである。
- ③ 心は、あなた自身を形づくる主な原動力である。
- ④ 精神があなたの心を支配して形作り、自分を作っている。
- ⑤ 心は全てを型にはめ生産し、ものを作っていく。

**第2問** 日本語に関する問題である。以下の問い（問1～8）に答えよ。

**問1** 二つの言葉の組み合わせ関係が他と異なるものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 10

- ① 大家 — 権威
- ② 分析 — 総合
- ③ 凡庸 — 偉大
- ④ 粗雑 — 精密
- ⑤ 理性 — 感情

**問2** 熟語の組み立てが他と異なるものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。

11

- ① 微笑
- ② 最高
- ③ 腹痛
- ④ 予知
- ⑤ 打球

**問3** 次の漢字の読みとして最も適切なものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。

12

暫く

- ① しばらく
- ② ようやく
- ③ またたく
- ④ りりしく
- ⑤ さりげなく

問 4 下線部の言い方で最も適切なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。

13

- ① 部下をあまり遅くまで会社にいささせないよう指導してください。
- ② このファイルは厚さが調整できるから、たくさんの書類がとじられる。
- ③ 地域の人々は、郷土の歴史について知らなさすぎるという意見がある。
- ④ この道は街灯が少なく夜は暗いので、小さな弟を一人で歩かせられない。
- ⑤ 先輩のようにフルートがうまく吹ければ、音楽の道も可能性が広がる。

問 5 下線部の言葉の使い方が**正しくないもの**を、次の①～⑤のうちから一つ選べ。

14

- ① 軽自動車もものすごいスピードで路地からおもむろに飛び出してきた。
- ② これといった目標もなくいたずらに日々を過ごしていた。
- ③ 外国語を覚えると、えてしてその国に行きたくなるものだ。
- ④ その学生はプロさながらの演奏で、クラスメイトを驚かせた。
- ⑤ 復習をないがしろにすると、試験のときに後悔するよ。

問 6 下線部の用法が他と異なるものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。

15

- ① 日除けのため、ベランダに簾<sup>すだれ</sup>を立てかけた。
- ② 壁に背中をもたせかけて、演奏を聞き入った。
- ③ レポートを書きかけたところに、電話がかかってきた。
- ④ 自転車のチェーンにズボンの裾をひっかけて、破いてしまった。
- ⑤ 子供が帽子をフックに投げかけて遊んでいる。

問 7 次の四字熟語の意味で正しいものを，下の①～⑤のうちから一つ選べ。

16

言語道断

- ① 考え方が違うため意見が一致しないこと
- ② 言葉が通じ合わないこと
- ③ 言葉がなくても心が通うこと
- ④ 雑談を禁止すること
- ⑤ 言葉で言い表せないほどの，とんでもないこと

問 8 □に入る漢字が他と異なるものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。

17

- ① 本プロジェクトは，上層部の□認を得てから正式に開始される予定だ。
- ② 機械の故□が発生したため，緊急対応が必要となった。
- ③ 情報通信の□害が発生し，データの送受信が困難な状況が続いた。
- ④ 政府は，新しい医療制度が国民全員に公平に保□されることを約束した。
- ⑤ 雨天のため，工事の進行に支□が生じ，スケジュールの見直しが求められた。

**第3問** 化学に関する問題である。以下の問い（問1～9）に答えよ。

**問1** 常温、常圧下での単体に関する記述として**誤っているもの**を、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 18

- ① 重水素は、水素の同位体である。
- ② ハロゲンはすべて、気体である。
- ③ 鉄の単体は、電気を通す。
- ④ 水銀の単体は、液体である。
- ⑤ ヘリウムは、単原子分子である。

**問2** 冬季に融雪剤として塩が使用される理由として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 19

- ① 凝固点を上げるため。
- ② 融点を下げるため。
- ③ 熱の放出によって雪を溶かすため。
- ④ 雪の結晶構造を破壊するため。
- ⑤ 雪を吸収し溶かすため。

**問3** アルカリ金属の性質として**誤っているもの**を、次の①～⑤のうちから一つ選べ。

20

- ① 密度が小さく、やわらかい。
- ② 酸化されやすいため、水中で保存する。
- ③ 水溶液は、塩基性を示す。
- ④ イオン化エネルギーが小さい。
- ⑤ 炎色反応を呈する。

問 4 原子とイオンの大きさに関する記述として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 21

- ① 価電子数が同じ原子では、原子番号が大きいほど原子半径が大きい。
- ② 貴ガスを除き、最外電子殻が同一の原子では、原子番号が大きいほど原子半径が大きい。
- ③ 同族の原子では、原子番号が大きくなるほど原子半径が小さい。
- ④ 陽イオンになると、もとの原子の原子半径よりも大きくなる。
- ⑤ 陰イオンになると、もとの原子の原子半径よりも小さくなる。

問 5 1 mol のドライアイスが昇華してすべて気体になったとき、 $0^{\circ}\text{C}$ 、 $1.013 \times 10^5 \text{ Pa}$  で体積は何倍になるか。最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。ただし、ドライアイスの密度を  $1.6 \text{ g/cm}^3$ 、原子量を  $\text{C} = 12$ 、 $\text{O} = 16$  とする。 22 倍

- ① 32
- ② 165
- ③ 312
- ④ 815
- ⑤ 1250

問 6  $1.5 \text{ mol/L}$  の希硫酸  $30 \text{ mL}$  と  $0.8 \text{ mol/L}$  の希硫酸  $90 \text{ mL}$  を混合した。混合後の硫酸のモル濃度として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。  
23  $\text{mol/L}$

- ① 0.10
- ② 0.80
- ③ 0.98
- ④ 1.50
- ⑤ 2.30

問 7 pH = 6 の塩酸を水で 100 倍に希釈したときの pH として最も適当なものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。 24

- ① 4
- ② 5
- ③ 6
- ④ 7
- ⑤ 8

問 8 水酸化ナトリウム 1.50 g をちょうど中和するのに，0.250 mol/L の硫酸は何 mL 必要か。最も適当なものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。ただし，原子量を H = 1.0，O = 16，Na = 23 とする。 25 mL

- ① 37.5
- ② 75.0
- ③ 100
- ④ 150
- ⑤ 225

問 9 水素 H<sub>2</sub> が発生する操作として最も適当なものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。 26

- ① 塩酸に亜鉛を入れる。
- ② 濃硝酸に銀を入れる。
- ③ 濃硝酸に金を入れる。
- ④ 希硫酸に銅を入れる。
- ⑤ 熱濃硫酸に銅を入れる。

**第4問** 生物に関する問題である。以下の問い（問1～9）に答えよ。

**問1** 生物の共通祖先の特徴として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。

27

- ① 光合成を行う。
- ② 核を持つ。
- ③ 肺呼吸を行う。
- ④ DNAをもつ。
- ⑤ 胎生である。

**問2** 次の文章中の空欄 **ア** ～ **ウ** に入る語句の組合せとして最も適当なものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。 28

生命活動のエネルギーとして利用されるATPは、塩基の **ア** と糖の **イ** にリン酸が結合した化合物で、ATP分子内には **ウ** つの高エネルギーリン酸結合がある。

	<b>ア</b>	<b>イ</b>	<b>ウ</b>
①	アデニン	リボース	2
②	アデノシン	リボース	3
③	アデニン	デオキシリボース	2
④	アデノシン	デオキシリボース	2
⑤	アデニン	デオキシリボース	3

問 3 光合成と呼吸に関する記述として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 29

- ① 光合成の過程では、ATP は合成されない。
- ② 原核生物では、葉緑体で光合成が行われる。
- ③ 光合成は、光エネルギーを用い無機物を合成する反応である。
- ④ 呼吸の過程では、有機物が分解され、熱や光エネルギーが放出される。
- ⑤ グルコース以外の脂肪やタンパク質も呼吸基質として利用される。

問 4 細胞周期に関する記述として誤っているものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 30

- ① 細胞は、細胞周期を繰り返すことで増殖する。
- ②  $G_1$ 期の細胞あたりの DNA 量は、 $G_2$ 期の半分である。
- ③ DNA の複製は、 $G_2$ 期に行われる。
- ④ 体細胞における M 期の前期と後期の細胞あたりの DNA 量は、変化しない。
- ⑤ M 期では、細胞質分裂より先に核分裂が完了する。

問 5 ある DNA から転写された mRNA (伝令 RNA) は、2,460 個の塩基から構成されていた。そのうち、アミノ酸を指定する塩基配列は 90%であった。この mRNA から合成されるタンパク質のアミノ酸の最大数として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 31 個

- ① 615
- ② 738
- ③ 820
- ④ 1,230
- ⑤ 2,214

問 6 恒常性（ホメオスタシス）に関する記述として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 32

- ① 血中の二酸化炭素濃度が上昇すると、心臓の拍動は抑制される。
- ② 血中の酸素濃度が低下すると、副交感神経が優位になる。
- ③ 血糖濃度が上昇すると、グルカゴンの分泌は促進される。
- ④ 体液の塩分濃度が上昇すると、バソプレシンの分泌は抑制される。
- ⑤ 血中のチロキシン濃度が上昇すると、甲状腺刺激ホルモンの分泌は抑制される。

問 7 体温の調節に関する記述として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 33

- ① 体温調節の中枢は、延髄にある。
- ② 体温が上昇すると、副交感神経の刺激により発汗を促進する。
- ③ 体温が上昇すると、交感神経の刺激により皮膚の血管が収縮する。
- ④ 体温が低下すると、副腎皮質からアドレナリンの分泌が促進する。
- ⑤ 体温が低下すると、チロキシンにより肝臓での代謝が促進する。

問 8 免疫に関する記述として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 34

- ① 好中球は、抗原提示を行う白血球である。
- ② 活性化したナチュラルキラー細胞（NK 細胞）は、形質細胞（抗体産生細胞）に分化する。
- ③ 胃酸による殺菌は、適応免疫（獲得免疫）による。
- ④ ヘルパーT 細胞は、体液性免疫と細胞性免疫の両方にはたらく。
- ⑤ 一次応答と比較して二次応答が短時間で強い免疫反応を引き起こす仕組みを免疫寛容という。

問 9 植生と遷移に関する記述として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 35

- ① 植生の高さと地表の照度は、比例の関係にある。
- ② 弱い光のもとでは、陰生植物より陽生植物の方が二酸化炭素の吸収速度が大きい。
- ③ 先駆植物の種子は、極相の植物の種子と比較して大きく重い。
- ④ 陽樹は、大きなギャップより小さなギャップで成長しやすい。
- ⑤ 一次遷移は、二次遷移と比較して緩やかに進行する。

**第5問** 計算に関する問題である。以下の問い（問1～3）に答えよ。なお解答は、記述式解答用紙 **問1** ～ **問3** の欄に、解答を導き出す過程を含めて答えよ。

**問1** ある施設の入場料は一人600円であるが、一つの団体で20人を超えた分については1割引になる。50人が25人ずつ二つの団体に分かれて入場するときと、50人がまとまって一つの団体で入場するときの差額はいくらか求めなさい。

**問 2** A と B の 2 地点間の距離が 150 km で、A から B までの行きが時速 30 km、B から A までの帰りが時速 50 km で走る車の往復の平均速度は何 km/時か求めなさい。

**問 3** 次の図は、 $AB$ 、 $AP$ 、 $PB$  をそれぞれ直径として半円を書いたものである。 $AP=7\text{ cm}$ 、 $PB=3\text{ cm}$  のとき、色のついた部分の周の長さを求めなさい。ただし、円周率は $\pi$ とする。

