

令和 8 年度

長崎国際大学 健康管理学部 入学試験問題

総合型選抜 I 期 (10/18)

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 問題は、マーク選択式と記述式があります。
マーク選択式は、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③の欄にマークしなさい。
(例)

解答 番号	解 答 欄			
	①	②	③	④
10			●	

記述式の解答は、指定された解答用紙に記入しなさい。

総 合 問 題

(マーク式解答番号 ～)

(記述式解答番号 ～)

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。

lack

- ① lady
- ② later
- ③ latter
- ④ labor
- ⑤ label

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。

dif-fer-ent (different)

- ① mu-se-um (museum)
- ② lo-ca-tion (location)
- ③ mu-si-cian (musician)
- ④ choc-o-late (chocolate)
- ⑤ em-plo-yee (employee)

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) I was very disappointed to find that my father had left for Canada by himself.

(2) () my great disappointment, my father left for Canada alone.

- ① Beside
- ② To
- ③ Of
- ④ With
- ⑤ Through

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。 4

You always arrive on time. You are so ().

あなたはいつも予定どおりの時間に到着する。とても時間に正確だ。

- ① crucial
- ② strict
- ③ modest
- ④ punctual
- ⑤ industrial

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

I cannot help () in love with Nezuko.

- ① fall
- ② to fall
- ③ falling
- ④ having falling
- ⑤ that you fall

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: I heard that you are going to Hawaii next month. Have you been there before?

B: No, this will be my () time.

A: Wow, you must be excited!

- ① clear
- ② first
- ③ second
- ④ third
- ⑤ last

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

Expensive computers have better features than cheaper ().

高いパソコンは安いものより機能がいいです。

- ① them
- ② it
- ③ door
- ④ one
- ⑤ ones

問 8 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。 8

I didn't see () unusual during my walk this morning.

今朝、散歩中に変わったものは何も見ませんでした。

- ① something
- ② nothing
- ③ dancing
- ④ everything
- ⑤ anything

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

The truth is still the truth, even if no one believes it.

- ① 誰も信じなかったら，たとえ正しくても真理ではない。
- ② たとえ誰もいなくても誰かが信じるなら，真理だ。
- ③ 真理はたとえ一人でも信じたら，真理だ。
- ④ 真理は，たとえ誰も信じなくても真理である。
- ⑤ 誰かが追従したら，たとえ真理でなくても真理になる。

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 定刻 — 刻限
- ② 内容 — 形式
- ③ 服従 — 反抗
- ④ 放射 — 吸収
- ⑤ 流動 — 固定

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 国营
- ② 功罪
- ③ 呼応
- ④ 縦横
- ⑤ 親疎

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

相殺

- ① そうさつ
- ② あいさい
- ③ あいさつ
- ④ そうさい
- ⑤ そうさ

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 二つの三角形が相似であることを示せられれば解けたも同然だ。
- ② 着付け教室に通って、一人で着物が着られるになりたい。
- ③ 目立たない立て看板では、来場者に気づいてもらえなさそうだ。
- ④ その企画の費用について、三社に見積もりを出させせました
- ⑤ この先生の授業は、グループで課題に取り組ませることが多い。

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 その提案は、この地区のため、ひいては市全体のためになる。
- ② ネットでの対戦ゲームに没頭するあまり、レポートの提出を忘れてしまった。
- ③ 対戦相手は大したことがないとたかをくくっていたら、試合に負けてしまった。
- ④ スマホの充電が切れ通信手段がなくなり、あつけにとられた。
- ⑤ それは途方もなく壮大なプロジェクトだった。

問 6 隠喩が使われているものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。

15

- ① 母は太陽のように温かく明るい人だ。
- ② 帰心矢のごとし。
- ③ 希望していた会社に入社できるとはまるで夢のようだ。
- ④ 人生は長い長い旅だ。
- ⑤ 彼女の目から真珠みたいな涙が流れた。

問 7 慣用表現に**誤りがあるもの**を，次の①～⑤のうちから一つ選べ。

16

- ① 今回の同僚の失敗を他山の石としたい。
- ② その交流会に参加することにやぶさかではない。
- ③ 彼の発言が流れに掉さして，会議の進行を妨げた。
- ④ 魚心あれば水心と言いますし，商売はお互いさですよ。
- ⑤ 私も先生のひそみに倣って川柳を作ってみました。

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 老舗の□屋は，一級品の織物を全国の小売店に供給している。
- ② 闇の時代には，拷□による自白の強要が常態化していた。
- ③ 彼は遺伝子研究の専□家として，革新的な発見を成し遂げてきた。
- ④ 文化交流の一環として，著名な学者が日本を訪□し講演を行った。
- ⑤ 患者の症状把握には，医師による詳細な□診が必要だ。

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 物質を純物質と混合物に分類したとき純物質であるものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 18

- ① 食塩水
- ② ドライアイス
- ③ 塩酸
- ④ 石油
- ⑤ 牛乳

問2 ヨウ素に砂が混ざっているものから純粋なヨウ素を取り出す方法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 抽出
- ② 再結晶
- ③ 分留
- ④ 昇華法
- ⑤ 蒸留

問3 原子の構造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。 20

- ① 質量数とは、原子核に含まれている陽子数と中性子数の和である。
- ② ^{16}O 、 ^{17}O 、 ^{18}O は互いに同位体である。
- ③ 電子親和力が大きいほど陰イオンになりやすい。
- ④ ^{13}C 原子と ^{14}N 原子では中性子の数は同じである。
- ⑤ Ne の価電子数は8である。

問 4 イオン半径が最も大きいものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。

21

- ① O^{2-}
- ② F^-
- ③ Na^+
- ④ Mg^{2+}
- ⑤ Al^{3+}

問 5 空気が窒素と酸素の物質質量比 7 : 3 で混合された気体の場合，空気の平均分子量として最も適当なものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。ただし，原子量を $\text{N} = 14$ ， $\text{O} = 16$ とする。

22

- ① 14.6
- ② 15.4
- ③ 28.8
- ④ 29.2
- ⑤ 30.8

問 6 ナトリウムは水と激しく反応して水酸化ナトリウムを生じ，水素を発生する。

3.5 g のナトリウムをすべて水と反応させたとき， 0°C ， $1.013 \times 10^5 \text{ Pa}$ において発生した水素の体積として最も適当なものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。ただし，原子量を $\text{Na} = 23$ とする。

23

L

- ① 0.84
- ② 1.7
- ③ 3.4
- ④ 5.0
- ⑤ 6.7

問 7 8.0 mol/L の濃硝酸の質量パーセント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。ただし，密度は 1.4 g/cm^3 ，原子量を $\text{H} = 1.0$ ， $\text{N} = 14$ ，

$\text{O} = 16$ とする。 24 %

- ① 24
- ② 28
- ③ 32
- ④ 36
- ⑤ 40

問 8 正塩の水溶液の性質が中性を示すものとして最も適当なものを，次の①～⑤の

うちから一つ選べ。

25

- ① Na_2SO_4
- ② CuSO_4
- ③ Na_2CO_3
- ④ CH_3COONa
- ⑤ NH_4Cl

問 9 下線を引いた原子の酸化数が最も大きいものを，次の①～⑤のうちから一つ選

べ。

26

- ① $\underline{\text{N}}\text{O}_3^-$
- ② $\underline{\text{Fe}}_2\text{O}_3$
- ③ $\underline{\text{Mn}}\text{O}_2$
- ④ $\underline{\text{C}}\text{O}_3^{2-}$
- ⑤ $\text{H}_2\underline{\text{S}}\text{O}_4$

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 エネルギー産生に関与する細胞小器官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 核
- ② 中心体
- ③ 葉緑体
- ④ ゴルジ体
- ⑤ ミトコンドリア

問2 原核細胞の構成成分を割合が多いものから順に三つ並べた。最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 28

- ① 水、核酸、脂肪
- ② 水、核酸、タンパク質
- ③ 水、脂肪、タンパク質
- ④ 水、タンパク質、核酸
- ⑤ 水、タンパク質、脂肪

問3 エネルギーと代謝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 異化では、エネルギーが吸収される。
- ② エネルギーには種類があるが、互いに変換できない。
- ③ 活動するために必要なエネルギー量を基礎代謝量という。
- ④ ATP 内の高エネルギーリン酸結合が切れるときに、エネルギーが放出される。
- ⑤ ATP がもつエネルギーと、ADP と1つのリン酸がそれぞれもつエネルギーの総和では、ATP のほうが小さい。

問 4 次の **a～d** は、タンパク質が合成される過程の記述である。真核細胞の細胞質で行われる過程として最も適当なものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。 30

- a** DNAの一部がほどける。
- b** tRNA（転移RNA）がアミノ酸を運搬する。
- c** アミノ酸同士が結合し、タンパク質が合成される。
- d** mRNA（伝令RNA）が合成される。

- ① **a, b**
- ② **b, c**
- ③ **c, d**
- ④ **a, b, c**
- ⑤ **b, c, d**

問 5 自律神経系と内分泌系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。 31

- ① 自律神経系は、血流を介して特定の器官に情報を伝える。
- ② 内分泌系の調節は、自律神経系の調節と比較してすばやく作用する。
- ③ 自律神経系の調節は、内分泌系の調節と比較して効果が持続する。
- ④ 同じホルモンが、複数の種類の標的細胞に作用することがある。
- ⑤ 交感神経がはたらくと、胃のぜん動は促進される。

問 6 次の文章中の空欄 **ア** ～ **オ** 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。 **32**

健康なヒトの血糖濃度は、空腹時には血液100 mLあたり **ア** g 程度に保たれている。食後、血糖濃度が上昇すると、すい臓のランゲルハンス島の **イ** 細胞が感知し、**ウ** の分泌が促される。また、**エ** によっても血糖濃度の上昇が感知され、**オ** を刺激して **ウ** の分泌が促進される。

	ア	イ	ウ	エ	オ
①	100	A	グルカゴン	延髄	交感神経
②	100	B	インスリン	間脳の視床下部	副交感神経
③	0.1	B	インスリン	間脳の視床下部	交感神経
④	0.1	A	グルカゴン	延髄	交感神経
⑤	0.1	B	インスリン	間脳の視床下部	副交感神経

問 7 免疫と疾患・医療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 アレルギーは、免疫の低下により引き起こされる。
- ② エイズ（後天性免疫不全症候群）は、HIV（ヒト免疫不全ウイルス）が B 細胞に感染し、免疫機能が著しく低下した状態である。
- ③ 自己免疫疾患は、免疫寛容により引き起こされる。
- ④ 血清療法は、病原体や弱毒化した毒素を投与する方法である。
- ⑤ 予防接種は、人為的に免疫記憶を獲得させる方法である。

問 8 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。

34

- ① 極相樹種は，陽樹であることが多い。
- ② 土壌ができると，陰性植物がみられるようになる。
- ③ 一次遷移は，二次遷移に比べ速く進行する。
- ④ ギャップが小さい場合，その部分の林冠は陰樹で構成される。
- ⑤ 裸地に侵入し生育できる植物は，種子が重くて大きいという特徴をもつ。

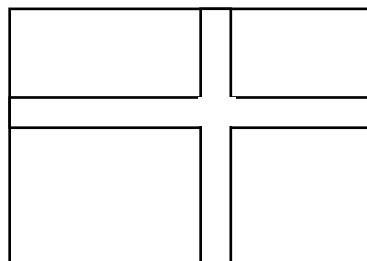
問 9 バイオームと代表的な植物の組合せとして最も適当なものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。

35

- ① 雨緑樹林 — チーク
- ② 夏緑樹林 — フタバガキ
- ③ 針葉樹林 — オリーブ
- ④ ツンドラ — カラマツ
- ⑤ 熱帯多雨林 — カエデ

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 次の図は、縦の長さが17 m、横の長さが24 mの長方形の形をした土地である。この土地に、幅の等しい道と4つの長方形の農園を作りたい。4つの農園の面積の合計が 330 m^2 となるときの道幅を求めなさい。



問 2 濃度 7%の食塩水 200 g に水を加えたところ、濃度 4%の食塩水になった。加えた水の量を求めなさい。

問 3 中身が見えない箱の中に、いちごあめと 50 個のレモンあめが入っている。箱の中から 20 個のあめを無作為に抽出し、いちごあめとレモンあめの個数をそれぞれ数え、数え終わったあめを箱に戻してよくかき混ぜる実験を 3 回行い、その結果を次の表に示した。3 回の平均をもとにして箱の中のいちごあめの個数を推定しなさい。ただし、すべてのあめの重さ、大きさ、形は同じものとする。

実験の回数	いちごあめの個数	レモンあめの個数
1 回目	15	5
2 回目	16	4
3 回目	14	6
3 回の平均	15	5