

# 令和8年度愛媛大学農学部学校推薦型選抜Ⅰ（推薦B） 総合問題出題意図

## 問題Ⅰ

わが国の農業政策について書かれた文章を取り上げ、基礎的な語彙力と読解力、作文力をみる。

## 問題Ⅱ

スマート農業に関する文章をもとに、英語で書かれた文章を読解するために必要な総合力を問う。

## 問題Ⅲ-1

生物の基礎的知識を問う（問1）。免疫に関する基礎的知識とその知識をもとにした思考力を問う（問2）。

## 問題Ⅲ-2

化学物質の状態や物質量について基礎知識の習得度と、それに関する化学的な計算能力を評価する。

## 問題Ⅲ-3

浮力、熱を題材として、物理学についての習得度を評価するとともに、簡単な計算能力をみる。

令和8年度愛媛大学農学部学校推薦型選抜Ⅰ（推薦B）  
総合問題 正解・解答例

問題Ⅰ 解答例

（2枚のうち1枚目）

問1

①	平時	②	賄	③	アイタイ
④	シュウカ	⑤	玄米	⑥	作柄
⑦	夏季（夏期）	⑧	フカ		

問2

オ
---

問3

エ
---

(推薦 B 対象)

## 問題 I 解答例

(2枚のうち2枚目)

問 4

ウ

問 5

国土の保全、水源のかんよう、自然環境の保全、良好な景観の形成等の多面的機能

(推薦B対象)

## 問題Ⅱ 解答例

(3枚のうち1枚目)

問1

③

問2

④

問3

①

問4

①

(推薦 B 対象)

## 問題Ⅱ 解答例

(3枚のうち2枚目)

問5

②

問6

農場におけるエッジコンピューティング機器の利用は過去数十年間で拡大しており、時間的、空間的、ならびに個別農場データの活用を通じて資源利用効率を高めることにより、収量の向上が図られている。

問7

スマート農業の特徴である、非構造化データや多様な形式（テキスト、写真、音声、動画）に加え、経済データや市場情報などを処理することは、データの保存および処理において課題をもたらす。収集されるデータ量が膨大であるため、従来のデータ保存・整理・処理手法では実用に耐えなくなっている。

(推薦 B 対象)

## 問題Ⅱ 解答例

(3枚のうち3枚目)

問8

②
---

問9

①
---

(推薦 B 対象)

### 問題Ⅲ-1 (選択問題) 解答例

(2枚のうち1枚目)

問1

(1)	2	(1 1)	4
(2)	1	(1 2)	1
(3)	4	(1 3)	4
(4)	3	(1 4)	2
(5)	3	(1 5)	1
(6)	1	(1 6)	5
(7)	2	(1 7)	1
(8)	1	(1 8)	3
(9)	3	(1 9)	4
(1 0)	1	(2 0)	2

(推薦 B 対象)

### 問題Ⅲ-1 (選択問題) 解答例

(2枚のうち2枚目)

問2

(1)

一次応答 (免疫記憶の形成)

(2)

抗原 P に対する記憶細胞が形成されていなかった。

(3)

3

(推薦 B 対象)

### 問題Ⅲ-2 (選択問題) 解答例

(3枚のうち1枚目)

問1

(1)

ア	イオン	イ	電解質
ウ	水和	エ	極性
オ	負電荷/マイナス	カ	正電荷/プラス
キ	非電解質	ク	ヒドロキシ
ケ	水素		

(2)

計算過程を記載しなさい。

16%塩化ナトリウム水溶液 1L の質量は、

$$1.11\text{g/mL} \times 1000\text{mL} = 1110\text{g}$$

この水溶液 1L 中の塩化ナトリウムの質量は、

$$1110\text{g} \times 16 / 100 = 177.6\text{g}$$

よって、モル濃度は、

$$(177.6\text{g} / 58.4) / 1.00\text{L} = 3.0410 \dots$$

答え 3.04 mol/L

(推薦 B 対象)

## 問題Ⅲ-2 (選択問題) 解答例

(3枚のうち2枚目)

問2

(1)

カルボキシ基

スルホ基

リン酸基

(2)

計算過程を記載しなさい。

酢酸濃度 3.6%は、36g/L

モル濃度は、

$$36 / 60 = 0.60 \text{ mol / L}$$

水素イオン濃度はモル濃度と電離度の積であるから、

$$[\text{H}^+] = C\alpha$$

$$[\text{H}^+] = 0.60 \times 0.01$$

$$= 6.0 \times 10^{-3} \text{ mol / L}$$

$$\text{pH} = -\log(6.0 \times 10^{-3})$$

$$= -\log 6 + 3$$

$$= -0.78 + 3$$

$$= 2.22$$

答え pH 2.22

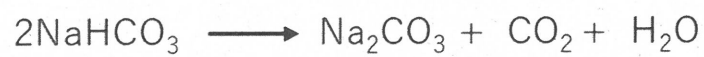
(推薦 B 対象)

### 問題Ⅲ-2 (選択問題) 解答例

(3枚のうち3枚目)

問3

(1)



(2)



(推薦 B 対象)

### 問題Ⅲ-3 (選択問題) 解答例

(2枚のうち1枚目)

問1

(1)	計算過程 氷の質量は $m=917 \times V=917 \times S \times h$ したがって、氷にはたらく重力は $mg=917Shg$ [N] <p style="text-align: right;">答え <math>917Shg</math> [N]</p>
(2)	計算過程 氷に押しつけられた海水の質量は $1030 \times S \times d$ したがって、氷にはたらく浮力は $1030Sdg$ [N] <p style="text-align: right;">答え <math>1030Sdg</math> [N]</p>
(3)	計算過程 氷にはたらく重力と浮力のつり合い式は $917Shg=1030Sdg$ したがって、 $d=0.89h$ <p style="text-align: right;">答え <math>d=0.89h</math> [m]</p>
(4)	計算過程 海水中の氷山は $0.89h$ より、水面に見えている部分は $(1-0.89)h=0.11h$ <p style="text-align: right;">答え 11 %</p>

(推薦 B 対象)

### 問題Ⅲ-3 (選択問題) 解答例

(2枚のうち2枚目)

問2

(1)	計算過程 $c = \frac{Q}{m\Delta T} = \frac{8.4 \times 10^4}{500 \times (70 - 30)} = 4.2 \text{ J/(g} \cdot \text{K)}$ <p style="text-align: right;">答え <u>4.2 J/(g·K)</u></p>
(2)	計算過程 熱平衡に達した温度を $T$ とすると、熱量の保存の関係から $100 \times c \times (70 - T) = 300 \times c \times (T - 30) \Rightarrow T = 40^\circ\text{C}$ <p style="text-align: right;">答え <u>40 °C</u></p>
(3)	計算過程 発生した熱量は運動エネルギーによるものであるので $\frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times 1.8 \times 10^3 \times 20^2 = 3.6 \times 10^5 \text{ J}$ <p>この熱量をブレーキ板に与えると</p> $\Delta T = \frac{Q}{mc} = \frac{3.6 \times 10^5}{5.0 \times 0.44 \times 1000} \approx 1.6 \times 10^2 \text{ K}$ <p style="text-align: right;">答え <u><math>3.6 \times 10^5 \text{ J}</math>, <math>1.6 \times 10^2 \text{ K}</math></u></p>
(4)	計算過程 得られた仕事は、 $600 - 450 = 150\text{J}$ したがって、熱効率は、 $150/600 = 0.25$ <p style="text-align: right;">答え <u>150 J, 0.25</u></p>

解答例について、一義的な解答が示せないものは、出題意図又は標準的な解答例を公表して  
います。正解・解答例、出題意図についての質問・照会には、原則回答できません。