

## 化学

①

- (1) (こ) (2) (そ) (3) (ろ) (4) (い)  
(5) (か) (6) (せ) (7) (す) (8) (し)  
(9) (さ) (10) (お)

②

- (1) (a) (ア) (b) (イ) (c) (エ) (d) (キ)  
(e) (イ) (f) (ウ) (g) (ウ) (h) (イ)  
(2) ハーバー・ボッシュ法(ハーバー法)

③

- (1) (ア) ボーキサイト (イ) 氷晶石 (ウ) 融解塩(溶融塩)  
(2) 陽極:  $C + O^{2-} \rightarrow CO + 2e^-$  陰極:  $Al^{3+} + 3e^- \rightarrow Al$   
(3)  $2.90 \times 10^5$  s

④

- (1) (A)  $\begin{array}{c} CH_2-CH_2 \\ | \quad | \\ Br \quad Br \end{array}$  (B)  $CH \equiv CH$

- (C)  $CH_3-CH_2-O-CH_2-CH_3$

- (D)  $\begin{array}{c} CH_3-CH \\ || \\ O \end{array}$  (E)  $\begin{array}{c} CH_3-CH_2-O-C-CH_3 \\ || \\ O \end{array}$

- (2) ① (イ) ② (ウ) ③ (オ) ④ (オ) ⑤ (ウ)

- (3)  $\begin{array}{c} CH_2=CH \\ | \\ OH \end{array}$  (4)  $2CH_2=CH_2 + O_2 \rightarrow 2 \begin{array}{c} CH_3-CH \\ || \\ O \end{array}$

⑤

- (1)  $Na(固) + \frac{1}{2}Cl_2(気) = NaCl(固) + 411kJ$   
(2) 240 kJ (3) 92 kJ (4) 770 kJ

### 他大学速報

獣医学部解答速報を順次 Web に掲載予定

### 入試直前対策申込受付中!

獣医学部入試はまだ3月まで日程があります。

2期・後期入試での合格も十分あり得るので、最後まで諦めずに臨むことが重要です。

個別授業で直前の特化対策を行いたい方はご連絡ください!

### 各大学対策 まだ間に合います!

医学部・獣医学部受験専門予備校

ホームページはこちら

URL : <http://www.imu.ac>



## 獣医学部入試 解答速報

岡山理科大学

2021年3月14日

<一般入試後期日程>

※岡山理科大学 一般入試後期日程(2021年3月14日に実施)にて出題された問題の解答を掲載しています。

※こちらはIMU発行の速報版解答です。試験結果等については公式の発表をお待ちください。

### 獣医学部受験なら

医学部・獣医学部受験専門予備校

IMU

TEL: 03-5323-0200

東京都新宿区西新宿 6-6-2  
新宿国際ビル 2F (都庁近く)

Web : <http://www.imu.ac>

Email : [info@imu.ac](mailto:info@imu.ac)

## 英語

共通テスト利用

## 数学

1

- (1)  $x = 2$
- (2)  $x = 9$
- (3)  $1 < x < 6$

2

- (1) 126通り
- (2) 56通り
- (3) 71通り
- (4) 81通り

3

- (1)  $b = 3$
- (2)  $\cos A = \frac{3+4d}{2(3+d)}$
- (3)  $d = \frac{3}{5}$

4

- (1)  $(a, -a^2 + b)$
- (2)  $a \leq 1$  のとき  $m = -a^2 + b$   
 $a \geq 1$  のとき  $m = 1 - 2a + b$
- (3) 最大値  $-\frac{7}{16}$

## 生物

1

- ①活性化 ②酵素 ③補酵素 ④呼吸 ⑤光合成 ⑥胚盤胞  
⑦ES細胞(胚性幹細胞) ⑧山中伸弥  
⑨iPS細胞(人工多能性幹細胞) ⑩初期化 ⑪味蕾 ⑫味細胞  
⑬嗅上皮 ⑭嗅細胞 ⑮感覚神経 ⑯遺伝的 ⑰生態系 ⑱里山  
⑲外来生物 ⑳在来種

2

- (1) ①モノー ②リプレッサー(調節タンパク質) ③オペロン
- (2) (a)調節遺伝子, (イ) (b)プロモーター, (エ)  
(c)オペレーター, (ア)
- (3) 培地にグルコースがなく、ラクトースがある場合、リプレッサーはラクトースに由来する物質と結合し、オペレーターから離れる。その結果、RNAポリメラーゼがプロモーターに結合できるようになり、オペロン内の遺伝子が転写されて酵素が合成される。

3

- (1) (a), (d), (e) (2) 肝動脈, (b) 肝門脈, (d)
- (3) (a)脱アミノ反応 (b)アンモニアは毒性が強いため、生体に障害を与えやすい。そのため、体内で生じたアンモニアは毒性の弱い尿素につくり変える必要があるから。
- (4) チロキシン, 代謝促進, 甲状腺

4

- (1) ①生命表 ②生存曲線 (2) 親の保護の有無
- (3) (A)-(ウ) (B)-(ア) (C)-(イ) (4) (C)

5

- (1) ①二重らせん ②水素結合 ③半保存的 ④DNAヘリカーゼ  
⑤DNAポリメラーゼ (2) 相補性
- (3) (a)図省略 (b)(A)14Nのヌクレオチド鎖と15Nのヌクレオチド鎖で構成されたDNA (B)14Nのヌクレオチド鎖と15Nのヌクレオチド鎖で構成されているDNAと、14Nのヌクレオチド鎖だけで構成されているDNA (4)図省略 (5) 5'→3'方向  
(6) ラギング鎖, ラギング鎖はDNA鎖の5'→3'を鋳型に合成されるが、DNAポリメラーゼは5'→3'の方向にしか進めないため、複製フォークの移動方向と同じ方向にDNAを合成することができず、複製方向とは逆方向にDNA断片が断続的に合成されることになるから。