

化学

1

- (1) ① (工) ② (キ) ③ (カ) ④ (ク)
⑤ (イ) ⑥ (ア)
- (2) ① NaCl ② CaCO₃ ③ NaHCO₃
④ CaO ⑤ Ca(OH)₂ ⑥ NaOH

2

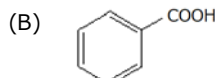
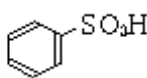
- (1) 12 (2) 2.0 (3) 2.4 (4) 1.5×10^{-3} mol/L

3

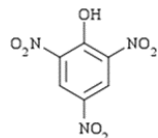
- (1) (ア)、(イ) (2) (イ) (3) (イ) (4) (ウ)
(5) (ア)、(ウ)、(エ)

4

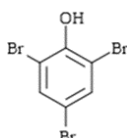
- (1) (A)



(C)



(D)

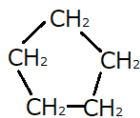
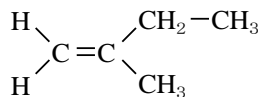


- (2) ① (あ) ② (と) ③ (す) ④ (い)
⑤ (そ) ⑥ (え) ⑦ (つ) ⑧ (し)
⑨ (く) ⑩ (け)

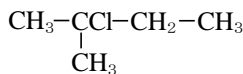
5

- (1) C₅H₁₀

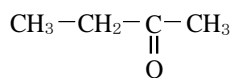
(2) A



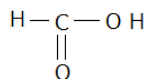
C



D



E



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へご連絡ください！

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1月31日

<一般入試前期 A 日程>

※岡山理科大学 一般入試前期 A 日程 (2021年1月31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

英語

①

(1) 1-F, 2-F, 3-T, 4-T, 5-F

(2) (a) 2 (b) 3

(3) ① 4 ② 2

(4) (a) 2 (b) 4

(5) ・ The Brexit chaos ,

・ the unpopularity of U.S. President Donald Trump

(6) 同意する

アジアをはじめとする非英語圏内での英語に対する需要が今後も伸びていくと予想されるから。(43字)

(7) (a) ⑧-⑥ (b) ②-⑦

②

(1) (a) 3 (b) 4 (c) 2 (d) 2

(2) (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 1

③

(1) 2 (2) 4 (3) 3 (4) 2 (5) 2

④

(1) 1-T, 2-T, 3-F, 4-F, 5-F

(2) (a) 2 (b) 3

(3) ① 1 ② 2

(4) (a) 1 (b) 4

(5) 捕獲されたパートナーを必死に助けようとした海牛のオスが、そのメスが死んだ後もその場から離れなかった、という話。(56字)

(6) (a) ①-1 ②-3

(b) ①-4 ②-5

数学

①

(1) $\frac{12}{25}$

(2) $\frac{\pi}{2}$ $\frac{2}{3}\pi$ $\frac{4}{3}\pi$ $\frac{3}{2}\pi$

(3) 最大値 : 3 ($\theta = \frac{\pi}{2}$ のとき)

最小値 : $\frac{3}{4}$ ($\theta = \frac{7}{6}\pi, \frac{11}{6}\pi$ のとき)

②

(1) $\frac{3-3\sqrt{2}}{2} < k < \frac{3+3\sqrt{2}}{2}$

(2) 中心 (2,2) 半径 3

(3) $k = 0, 3$

③

(1) (2,2)

(2) (1,2), (2,3), (3,4), (4,5), (5,6)

(3) (1,3), (2,4), (3,5), (4,6)

④

(1) $-\frac{3}{5}$

(2) $u = \frac{1}{12}$ $v = -\frac{1}{12}$

(3) $s = \frac{1}{4}$ $t = -\frac{1}{4}$

(4) 1

⑤

(1) $y = -ax^2 + 3a\chi - 2a + 1$

(2) $a = 3 + 2\sqrt{2}$

(3) $y = \chi + 1$

生物

①

①代謝 ②同化 ③異化 ④異化 ⑤ATP ⑥受精

⑦先体突起 ⑧先体反応 ⑨表層粒 ⑩多精拒否 ⑪角膜

⑫網膜 ⑬錐体細胞 ⑭桿体細胞 ⑮ロドプシン

⑯生得的行動 ⑰習得的行動 ⑱かぎ ⑲走性 ⑳フェロモン

②

(1)①遺伝子突然変異 ②置換 ③コドン ④フレームシフト

(2)同義置換

(3)1 塩基の置換によって終止コドンが生じ、以降のアミノ酸配列が失われた非同義置換が起こったため。

(4)フレームシフトが起こると、タンパク質のアミノ酸配列が大きく変化するだけでなく、終止コドンの位置もずれてしまう。タンパク質の機能や構造に重要な部分のアミノ酸に変化が生じると、そのタンパク質の働きは失われることが多いから。

(5) (a)SNP (b)薬の反応には個人差があり、また効果や副作用の現れ方にも個人差があるため、多様性を知ることによって個人の遺伝的特徴にあった医療を行うことができるようになる。

③

(1)①植物ホルモン ②光受容体 (2)(a)休眠 (b)アブシシン酸

(3)(a)光発芽種子 (b)赤色光 (c)ジベレリン

(4)(a)オーキシン

(b)茎と根でオーキシンに対する最適濃度が異なり、茎では光の当たらない側の伸長成長が促進されて正の光屈性を示すが、根では光の当たらない側の伸長成長が抑制されて負の光屈性を示すから。

④

(1)①隔離 ②突然変異 ③染色体

(2)現象-自然選択 研究者-ダーウィン

(3)遺伝的浮動 (4)(a)小さな島

(b)小さい島の方が個体群の規模が小さく、その個体群に生じた突然変異は、遺伝的浮動によって個体群内に広まりやすいから。

⑤

(1)血糖濃度を下げる (2)細胞名-B細胞 器官名-すい臓

(3)ゲノム DNA にはエキソンとイントロンが含まれており、大腸菌ではスプライシングが起こらないために、イントロンが除去できないから。

(4)(a)(e) (5)遺伝子導入

(6)ウシやブタからは少量しかインスリンが精製できないという問題点があったが、大腸菌を用いることで大量に精製できるようになった。