

化学

1

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

2

- (1) ① オストワルト ② 白金 ③ 酸化被膜 ④ 不動態
⑤ 褐色
- (2) (a) $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \rightarrow 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$
(b) $2\text{NO} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}_2$
(c) $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HNO}_3 + \text{NO}$
- (3) $\text{NH}_3 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- (4) $\text{Ag} + 2\text{HNO}_3 \rightarrow \text{AgNO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{NO}_2$
- (5) 12.6kg

3

- (1) 酸素の分圧 1.2×10^4 Pa
一酸化炭素の分圧 1.8×10^4 Pa
- (2) 30
- (3) 3.3×10^5 Pa
- (4) 2.1×10^5 Pa

4

- (1) ① ウ ② ア ③ ウ ④ ク ⑤ ク ⑥ ア
- (2) ① ウ ② カ ③ エ ④ ア ⑤ キ ⑥ オ

5

- (1) ① ヒドロキシ ② 加水分解 ③ 単糖(類) ④ 二糖(類)
⑤ 多糖(類)
- (2) (ア) f (イ) h (ウ) a (エ) c (オ) b
- (3) (あ) Cu_2O (い) 69.0 %

他大学速報

獣医学部解答速報を順次 Web に掲載中！

入試直前対策申込受付中！

獣医学部入試はまだ日程があります。

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

2024年3月7日

＜一般入試後期日程＞

※岡山理科大学 一般入試後期日程（2024年3月7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

数学

1

- (1) $\bar{y} = 2.0$
- (2) $S_y = 1.0, S_z = 7.0$
- (3) $a = 67$

2

- (1) $f'(x) = 3x^2 - 3$
- (2) $0 < a < 2$
- (3) $g(x) = -3x^2 + 3, a = 0, \pm\sqrt{2}$

3

- (1) $3150 = 2 \times 3^2 \times 5^2 \times 7$
- (2) $n = 14, 126, 350, 3150$
- (3) 4個

4

- (1) $\frac{31}{32}$
- (2) $\frac{5}{2592}$
- (3) $\frac{2101}{7776}$
- (4) $\frac{241}{7776}$

生物

1

- ①配偶子 ②有性 ③無性 ④出芽 ⑤栄養 ⑥植物ホルモン
⑦アブシシン酸 ⑧ジベレリン ⑨オーキシシン
⑩ジャスモン酸 ⑪B細胞 ⑫キラー ⑬マクロファージ
⑭トル様受容体 ⑮サイトカイン ⑯細胞膜 ⑰ミトコンドリア
⑱シアノバクテリア ⑲細胞内共生 ⑳細胞壁

2

- (1)①属 ②科 ③目 ④門 ⑤ドメイン
- (2)リンネ, 二名法
- (3)細菌(バクテリア)ドメイン, 古細菌(アーキア)ドメイン, 真核生物(ユーカリア)ドメイン
- (4)DNAの塩基配列が変化してもアミノ酸配列が変化しない場合は, 自然選択に対して中立的であるため, 変異の蓄積速度は大きくなるが, アミノ酸配列に変化が生じた場合, 生存に不利なものは自然選択で取り除かれるため, 蓄積速度は小さくなる。
- (5)分子時計

3

- (1)①副交感 ②B ③グリコーゲン ④交感 ⑤A
- (2)皮質: 名称-糖質コルチコイド はたらき-組織中のタンパク質からのグルコースの合成を促進する。
髄質: 名称-アドレナリン はたらき-肝臓に貯蔵されているグリコーゲンの分解を促進する。
- (3)(a)(ア)血糖濃度 (イ)インスリン濃度 (b)ウ (c)カ
(d)食事後高くなった血糖濃度が, インスリン濃度の減少により正常に低下せず, 健康なヒトと異なり正常値に戻らない。

4

- (1)①フック ②シュライデン ③シュワン ④フィルフォー
- (2)(ア)(a)細胞膜の厚さ (b)インフルエンザウイルス
(c)大腸菌 (d)ヒトの赤血球 (e)ミドリムシ
(f)ヒトの卵 (g)タマネギの表皮細胞
(イ)(c)
(ウ)大腸菌
- (3)「すべての生物の構造および機能的な単位は細胞である」という説。
生物にあたらぬもの-インフルエンザウイルス, バクテリオファージ

5

- (1)①ストロマ ②ATP ③NADPH
④オキサロ酢酸 ⑤維管束鞘 ⑥葉肉
- (2)ルビスコ(RuBPカルボキシラーゼ/オキシゲナーゼ)
- (3)C4植物の光飽和点はC3植物よりも高いため, 強光下でも光合成速度が低下しにくい。
- (4)夜間に気孔から二酸化炭素をオキサロ酢酸として固定したのち, リンゴ酸に変えて液胞内に蓄える。昼間は気孔を閉じ, リンゴ酸から取り出した二酸化炭素をカルビン・ベンソン回路に取り込ませて同化を行う。