

設問 3. 微生物のエネルギー代謝について誤っているのはどれか。

1. 環境から得られた酸化物質で有機基質が酸化されるエネルギー代謝を発酵という。
2. 発酵は酸素がないときに典型的に起こるエネルギー代謝の一つである。
3. 発酵には混合酸発酵, アルコール発酵, 乳酸発酵などがある。
4. 呼吸において最も一般的に利用される最終電子受容体は酸素であり, 好氣的呼吸と呼ばれる。
5. 呼吸の過程で ADP のリン酸化により ATP が得られるが, これを酸化的リン酸化という。

答 \_\_\_\_\_

設問 4. ウイルスに有効な消毒薬はどれか。二つ選べ。

1. グルタルアルデヒド
2. クレゾール石けん液
3. 塩化ベンザルコニウム
4. グルコン酸クロルヘキシジン
5. 次亜塩素酸ナトリウム

答 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

設問 5. 手指の消毒に適当でないものはどれか。

1. 塩化ベンザルコニウム
2. ポビドンヨード
3. グルタルアルデヒド
4. グルコン酸クロルヘキシジン
5. エタノール

答 \_\_\_\_\_

設問 6. 100℃, 10 分間の加熱でも死滅しないのはどれか。

1. *Streptococcus pyogenes*
2. *Rotavirus*
3. *Listeria monocytogenes*
4. *Vibrio parahaemolyticus*
5. *Bacillus cereus*

答 \_\_\_\_\_

設問 7. 正しいのはどれか。二つ選べ。

1. DNA はアデニン, ウラシル, シトシン, グアニンの 4 つの塩基からなる。
2. DNA を鋳型としてメッセンジャー RNA が合成される過程を翻訳とよぶ。
3. バクテリオファージにより行われる細菌間の遺伝子伝達を形質導入とよぶ。
4. 伝達性プラスミドにより行われる細菌間の遺伝子伝達を形質転換とよぶ。
5. 遺伝子の点変異には置換, 欠失, 挿入などがある。

答 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

設問 8. 抗原抗体反応ででないのはどれか。

1. 補体結合反応
2. 赤血球凝集反応
3. ツベルクリン反応
4. ゲル内沈降反応
5. 間接免疫蛍光法

答 \_\_\_\_\_

設問 9. 誤っているのはどれか。

1. 抗体分子が認識し結合する限られた抗原部位をエピトープとよぶ。
2. B リンパ球の細胞表面には免疫グロブリンが存在する。
3. 抗体産生には多くの場合ヘルパー T 細胞の関与が必要である。
4. 1 次免疫応答は 2 次免疫応答よりも迅速かつ強力である。
5. 補体は古典経路と第二経路のいずれかの経路で活性化される。

答 \_\_\_\_\_