

2026 年度 大阪公立大学個別学力検査(一般選抜 前期日程)

生物「解答例」

第1問

問1

- (1) ベクター
- (2) プラスミドをもった大腸菌は抗生物質の存在下で生存可能なため、プラスミドを持った大腸菌のみを得ることが出来る。(54文字)

問2 250個

問3 432通り

問4

- (1) アラニン - セリン - プロリン - グルタミン - グリシン
- (2) アラニン - セリン - プロリン
- (3) テトラヒメナはUAGに対するアンチコドンを持ちグルタミンを運ぶtRNAを有するが、大腸菌はそのようなtRNAをもたない。(60文字)

第2問

問1 ジベレリン

問2

- (1) Bの名称:糊粉層(こぶん層, アリューロン層) 酵素の名称:アミラーゼ
- (2) 1, 3, 4
- (3) 暗黒条件下で光合成による有機物の供給が無い状態で, 種子中の貯蔵物質が呼吸のために使われたため。(47文字)

問3 (a)× (b)○ (c)× (d)○

問4 春化(バーナリゼーション)

問5

- (1) 変異体1:B 変異体2:A
- (2) b

問6 (ア)助細胞 (イ)卵細胞 (ウ)中央細胞

第3問

問1 (ア)シナプス (イ)シナプス間隙 (ウ)神経伝達物質 (エ)シナプス小胞

問2

- (1) b
- (2) $t_1:a$ $t_2:f$
- (3) d

問3 a, d

問4

- (1) 脂溶性であるステロイドホルモンは標的細胞の細胞膜を通過し, 細胞内や核内の受容体と結合することで, 遺伝子の転写を制御する。(60字)
- (2) c

第4問

問1 (ア)連鎖 (イ)対合 (ウ)地理

問2 a, b, c

問3 d

問4 c

問5

(1) AB:11% AC: 5% BC:16%

(2) 2か所で乗換えが起こると、2つの遺伝子には組換えが起きていないことになるため。(39字)

問6 84本