

唐山市 2023—2024 学年度高三年级摸底演练

生物学答案

一、单项选择题:本题共 13 小题,每小题 2 分,共 26 分。

1~10 DCAAC BCADC 11~13 BDC

二、多项选择题:本题共 5 小题,每小题 3 分,共 15 分。每小题给出的四个选项中,有两个或两个以上选项符合题目要求,全部选对得 3 分,选对但不全的得 1 分,有选错的得 0 分。

14.ABD 15.AB 16.BC 17.BCD 18.AC

19.(除标明外每空 2 分,共 12 分)

(1) 光合色素易溶于无水乙醇等有机溶剂 叶绿体基质 (1 分)

(2) 暗反应 干旱胁迫导致气孔导度下降, CO_2 吸收减少; RuBP 羧化酶活性下降, CO_2 的固定速率减慢

(3) 氨基酸 干旱胁迫时施加 H_2S 增加了叶绿素含量,提高了 RuBP 羧化酶活性,从而提高了光合速率;同时气孔导度下降,可减少植物蒸腾作用失水。(3 分)

20.(每空 2 分,共 10 分)

(1) 微量

(2) 都呈现先增加后下降的趋势 赤霉素 (GA)

(3) GA 与受体结合后促进 R 蛋白的降解,解除 R 蛋白对 GA 响应基因表达的抑制作用,促进 GA 响应基因的表达。

(4) BR 促进种子萌发分子机制研究;两种激素共同(互作)对种子萌发的影响

21.(除标明外每空 2 分,共 9 分)

(1) 群落的物种组成

(2) 鸟类活动能力强、活动范围大

(3) 直接 (1 分) 自生 (1 分) 协调 (1 分)

(4) 能量流动具有单向流动、逐级递减的特点,动物最终的能量几乎都来源于植物,以动物肉类为食会消耗更多的蔬菜,所占用的资源更多

22.(除标明外每空 2 分,共 14 分)

(1) 逆转录 HindIII、XhoI

(2) 让 (TaRSTR) 基因在受体细胞中稳定存在,并且遗传给下一代
RNA 聚合酶识别和结合的部位

(3) 农杆菌转化法 (1 分) 卡那霉素 (1 分)

(4) 在盐胁迫初期即被诱导表达 (或 1h 时表达量最高)

(5) 细胞中较高的 Ca^{2+} 浓度,促使细胞质中多余的 Na^+ 通过液泡膜上的 N 蛋白进入液泡,提升根细胞吸水能力,同时通过细胞膜上的 S 蛋白使 Na^+ 排到细胞外。

23.(每空 2 分,共 14 分)

(1) 相对 组成基因的碱基排列顺序不同。

(2) 自由组合 两对基因位于非同源染色体上 (一对基因位于常染色体上,另外一对基因位于性染色体上)。 $\text{aaX}^{\text{B}}\text{X}^{\text{B}}$, $\text{AaX}^{\text{b}}\text{Y}$ (或 $\text{bbX}^{\text{A}}\text{X}^{\text{A}}$, $\text{BBX}^{\text{a}}\text{Y}$)

(3) 隐性 10