

2022届高三前半期期末考试理科综合生物试卷带参考答案和解析（山东省枣庄市）

1. 选择题

下列有关细胞成分、结构和功能的叙述，正确的是

- A. 在生长激素的合成和分泌过程中，生物膜只发生结构上的联系
- B. 溶酶体膜被硅尘破坏后，释放出来的水解酶会破坏细胞结构
- C. 人成熟红细胞通过细胞膜上的载体蛋白主动吸收葡萄糖
- D. 颤藻细胞内核糖体的形成离不开核仁

2. 选择题

下列有关实验操作和分析的描述，正确的是

- A. 检测生物组织中的脂肪的实验中，使用50%的酒精溶液利用了脂肪溶于酒精的特性
- B. 色素的提取和分离实验中，根据色素带的宽窄就可以定量测定出各种色素的含量
- C. 植物细胞吸水和失水实验中，使用高倍镜才能清晰地观察液泡体积和颜色的变化
- D. 观察细胞的有丝分裂实验中，运用物理模型可以较好的描述染色体的行为变化

3. 选择题

二倍体植物(AaBb)用秋水仙素处理后获得四倍体植物。下列关于该二倍体植物有丝分裂后期细胞和该四倍体植物减数第一次分裂后期细胞的叙述，正确的是

- A. 两者的基因型相同，移向细胞两极的基因可能不同
- B. 两者的染色体数目相同，染色体的形态结构不同
- C. 两者的DNA分子数目相同，但前者无染色单体
- D. 两者的染色体行为变化相同

4. 选择题

2018年诺贝尔生理学或医学奖授予在“发现负性免疫调节治疗癌症的疗法”方面做出突出贡献的美国科学家詹姆斯·艾利森和日本科学家本庶佑。两位科学家分别研究的是两种蛋白质CTLA-4和PD-1，这两种蛋白质都对免疫系统具有抑制作用。下列说法错误的是

- A. 人体内癌变的细胞会成为抗原，被效应T细胞攻击
- B. 可以通过提高CTLA-4和PD-1的活性，提高移植器官的成活率
- C. 两位科学家研究的目的是通过抑制某种蛋白质的功能，使免疫系统更强的攻击癌细胞
- D. 该种疗法的副作用之一是会导致免疫缺陷病的发生

5. 选择题

下列关于植物激素及其应用的叙述，错误的是

- A. 在植物体内，苏氨酸经过一系列反应可转变成生长素
- B. 用一定浓度的赤霉素溶液处理浸泡过的小麦种子，能提高种子的萌发率
- C. 在黄化豌豆幼苗切段实验中，当生长素浓度增高到一定值时，会促进切段中乙烯的合成
- D. 探索生长素类似物促进插条生根的最适浓度实验中，用不同浓度生长素类似物处理，促进生根的效果可能相同

6. 选择题

果蝇的红眼基因(H)对白眼基因(h)为显性，位于X染色体上；长翅基因(A)对残翅基因(a)为显性，位于常染色体上。现有两只红眼长翅果蝇交配，F1代的雄果蝇中约有1/8为红眼残翅。下列