

2025年甘肃省专升本招考试卷农牧类冲刺卷（二）

一、单项选择题（共25题，每题2分，共50分）

1. [单选]

原核细胞与真核细胞虽有许多不同，但都有（ ）。

- (A) 核仁 (B) 核糖体
(C) 线粒体 (D) 内质网



2. [单选]

Wilson根据光学显微镜下所见，绘制的细胞模式图上能见到（ ）。

- (A) 内质网 (B) 核糖体
(C) 吞饮泡 (D) 核仁



3. [单选]

要探知细胞内某一蛋白质的表达水平，可以通过（ ）实现。

- (A) Southern blot (B) Northern blot
(C) Western blot (D) 原位分子杂交



4. [单选]

细胞变形足运动的本质是（ ）。

- (A) 细胞膜迅速扩张是细胞局部伸长 (B) 胞内微管迅速解聚使细胞变形
(C) 胞内微丝迅速重组装使细胞变形 (D) 胞内中等纤维重聚合使细胞变形



5. [单选]

ATP合酶(F_0 - F_1 ATPase)是（ ）氧化磷酸化复合物。

- (A) 线粒体内膜上的 (B) 细菌胞质中的
(C) 叶绿体中的 (D) 细胞膜内侧的



6. [单选]

小肠上皮吸收葡萄糖以及各种氨基酸时，通过（ ）达到逆浓度梯度运输。

- (A) 与 Na^+ 相伴运输 (B) 与 K^+ 相伴运输
(C) 与 Ca^{2+} 相伴运输 (D) 载体蛋白利用ATP能量



7. [单选]

溶酶体的 H^+ 浓度比细胞质中高（ ）倍。

- (A) 5 (B) 10
(C) 50 (D) 100以上



8. [单选]

膜蛋白高度糖基化的是（ ）。

- (A) 内质网膜 (B) 质膜
(C) 高尔基体膜 (D) 溶酶体膜



9. [单选]

参与纤毛运动的蛋白质是（ ）。

- (A) 驱动蛋白 (B) 动力蛋白
(C) tau蛋白 (D) 微管结合蛋白



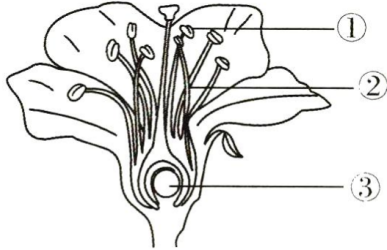
10. [单选]

成分最复杂的中间纤维蛋白是()。

- (A) 角蛋白 (B) 波形纤维蛋白
(C) 结蛋白 (D) 胶质纤维酸性蛋白

11. [单选]

闻名遐迩的莱阳梨是我市的特产,“千树梨花千树雪。”对梨花(如图)的描述正确的是()。



- (A) 梨花的主要结构是① (B) 梨花只能进行自花传粉
(C) 梨花是白色的,属于风媒花 (D) 梨花中的③发育成果的种子

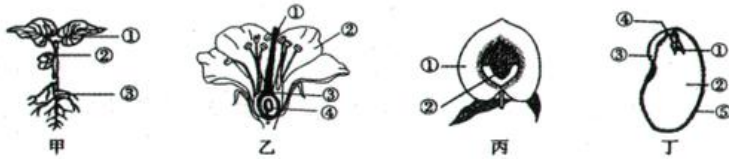
12. [单选]

剥开一颗长粒花生,看到里面有五粒花生米,下列对此现象解释合理的是()。

- (A) 一朵花中有五个子房 (B) 一朵花中有五个胚珠
(C) 此颗花生由五朵花结出 (D) 一朵花的一个胚珠中有五个卵细胞

13. [单选]

下列有关绿色植物、花、果实和种子的表述,错误的是()。



- (A) 图甲中的①由图丁中的②发育而来 (B) 图丙中的①由图乙中的⑤发育而来
(C) 根尖吸收水分的主要部位是成熟区 (D) 压榨的大豆油主要来自图丁中的④

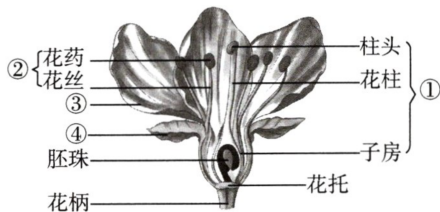
14. [单选]

“花褪残红青杏小”。下列关于“小青杏”的叙述,错误的是()。

- (A) 杏的“果肉”是由子房发育而成的 (B) 开花后要经过传粉、受精才能形成小青杏
(C) 杏花中最重要的结构是雌蕊和雄蕊 (D) 我们吃的杏仁是由胚珠发育来的

15. [单选]

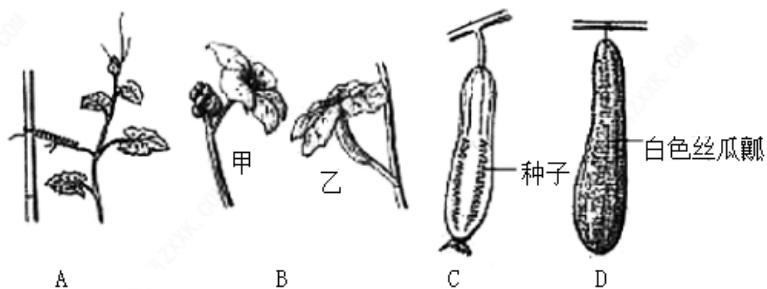
桃是一种能开花、结果的被子植物。如图是桃花的结构示意图。有关判断或分析正确的是()。



- (A) ①是雌蕊,②是雄蕊,它们是花的主要结构 (B) ③是萼片,④是花瓣,它们对花有保护作用
(C) 果实可由图中的胚珠发育而成,果实与生殖有关 (D) 花粉可由图中的花药产生,花粉都能传到柱头上

16. [单选]

学完“被子植物的一生”后,晓杰在姥姥家的院子里找了两株丝瓜,观察并记录其生长发育的过程。以下记录中表述不正确的是()。



- (A) 丝瓜藤的触须遇到硬物即会缠绕攀缘生长，说明植物能对外界刺激作出反应
 (B) 丝瓜的花是单性花，只有乙花能结果 (C) 丝瓜的果实有多枚种子，推测花中应该有多枚雌蕊
 (D) 果实成熟后，去掉果皮的丝瓜瓤主要由输导组织构成

17. [单选]

葵花籽和西瓜子是我们经常食用的两种小食品，发育成葵花籽和西瓜子的结构分别是（ ）。

- (A) 胚珠和胚珠 (B) 子房和子房
 (C) 子房和胚珠 (D) 胚珠和子房

18. [单选]

下列有关桃树开花与结果的叙述，错误的是（ ）。

- (A) 在桃花的结构中，雌蕊不参与果实的形成，所以没有雌蕊重要
 (B) 连绵阴雨可致桃树减产，主要是因为开花时节传粉不足
 (C) 黄桃果肉甜美，它是由雌蕊的子房壁发育而来的
 (D) 桃核里只有一颗种子，是因为桃花雌蕊中只有一个胚珠

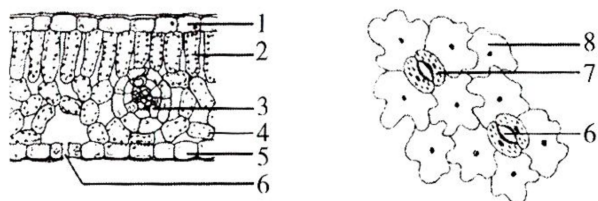
19. [单选]

小明同学对被子植物相关知识理解，正确的是（ ）。

- (A) 桃花的子房将发育成果实 (B) 种子萌发时胚芽先突破种皮
 (C) 根尖伸长区是吸收水的主要部位 (D) 光照是玉米种子萌发的必要条件

20. [单选]

如图是某同学观察到的叶片结构及叶片下表皮示意图。下列说法正确的是（ ）。



- (A) 1和5属于上皮组织，具有保护作用 (B) 7和8都能进行光合作用
 (C) 2和4属于营养组织 (D) 通过6进出叶片的气体只有氧气和二氧化碳

21. [单选]

引起植物黄化现象的最主要因子是（ ）。

- (A) 温度 (B) 光
 (C) 风 (D) 空气

22. [单选]

下列植物群落中，在水生演替系列中最先出现的是（ ）。

- (A) 沉水植物 (B) 浮水植物
 (C) 挺水植物 (D) 湿生草本植物

23. [单选]

某块农田上种植某种作物。土壤中的氮可维持300 kg产量，钾可维持150kg产量，磷可维持50kg产量。不考虑生态因子间补偿作用情况下，该作物理论产量大约是（ ）。

- (A) 50 kg (B) 150 kg
(C) 300 kg (D) 600 kg

24. [单选]

植物光合作用利用的太阳光谱的主要范围在（ ）。

- (A) 可见光区 (B) 紫外光区
(C) 红外光区 (D) 紫外光区和红外光区

25. [单选]

在离散种群的增长方程 $N_{t+1} = \lambda N_t$ 中，参数 λ 代表（ ）。

- (A) 自然增长率 (B) 种群数量
(C) 环境容纳量 (D) 周限增长率

二、判断题（共10小题，每小题1分，共10分）

1. [判断]

光圈、放大倍数都会影响显微镜视野的明亮程度；光圈越大，放大倍数越小，则视野越亮。（ ）

2. [判断]

字母“b”在光学显微镜下呈现“p”。（ ）

3. [判断]

低倍镜换高倍镜观察时，需先升镜筒，以免压碎盖玻片。（ ）

4. [判断]

某正常分裂中的细胞如果有两条Y染色体，则该细胞一定不可能是初级精母细胞。（ ）

5. [判断]

某一处于分裂后期的细胞，同源染色体正在移向两极，同时细胞质也在进行均等的分配，则该细胞一定是初级精母细胞。（ ）

6. [判断]

将精原细胞所有的DNA分子用 ^{32}P 标记后在 ^{31}P 的培养基中先进行一次有丝分裂，产生的两个子细胞继续进行减数分裂后产生8个精子，含有 ^{32}P 标记的占 $1/2$ 。（ ）

7. [判断]

减数分裂过程中，若在显微镜下观察到交叉现象时，片段互换已经发生。（ ）

8. [判断]

减数分裂过程中，一定会发生交叉互换。（ ）

9. [判断]

水位高于最高点，植物的根系缺氧、窒息、烂根。（ ）

10. [判断]

内禀增长率是由物种遗传特性所决定的，是种群增长固有能力的唯一指标。（ ）

三、名词解释（共10小题，每小题4分，共40分）

1. [名词解释]

突触小体

2. [名词解释]

大脑皮层

3. [名词解释]

言语区

4. [名词解释]

运动性失语症 (say)

5. [名词解释]

感觉性失语症 (hear)

6. [名词解释]

趋性

7. [名词解释]

本能

8. [名词解释]

印随

9. [名词解释]

食物网

10. [名词解释]

互利共生



四、简答题 (共6小题, 第1至4小题8分, 第5至6小题9分, 共50分)

1. [简答]

简述cAMP信号途径中蛋白激酶A的活化过程?

2. [简答]

简述细胞通信的作用。

3. [简答]

G蛋白偶联型受体有什么特点和作用?

4. [简答]

什么是酶偶联型受体?

5. [简答]

论述影响群落演替的主要因素。

6. [简答]

试述群落结构形成的平衡学说和非平衡学说。

