

2025年甘肃省专升本招考试卷农牧类冲刺卷（三）

一、单项选择题（共25题，每题2分，共50分）

1. [单选]

细胞通过限制点时（ ）。

- (A) DNA开始复制 (B) RNA开始转录
(C) 蛋白质开始合成 (D) 都不对



2. [单选]

裂殖酵母中的cdc2基因在芽殖酵母中的同源物是（ ）。

- (A) cdc2 (B) cdc25
(C) cdc28100 (D) cdc20



3. [单选]

用胸腺嘧啶核苷酸处理增殖中的细胞可使其阻滞在（ ）期。

- (A) G1 (B) S
(C) G212 (D) M



4. [单选]

灯刷染色体主要存在于（ ）。

- (A) 鱼类卵母细胞 (B) 昆虫卵母细胞
(C) 哺乳类卵母细胞 (D) 两栖类卵母细胞



5. [单选]

内含子的剪接位点具有（ ）的特征。

- (A) 5'-GU, 3'-AG (B) 5'-AG, 3'-GU
(C) 5'-GA, 3'-UG (D) 5'-UG, 3'-GA



6. [单选]

前病毒是（ ）。

- (A) RNA病毒 (B) 逆转录RNA病毒
(C) 整合到宿主DNA中的逆转录RNA (D) 整合到宿主DNA中的DNA病毒



7. [单选]

下列哪一种蛋白质或酶最不可能是癌基因（ ）。

- (A) GTP酶 (B) 蛋白质磷酸激酶
(C) 蛋白质磷酸酶 (D) 转录因子



8. [单选]

一般不认为（ ）是细胞分化中基因表达调控的一个普遍机制。

- (A) DNA重排 (B) DNA甲基化
(C) 组织特异基因的表达 (D) 一些非特异基因表达被抑制



9. [单选]

分化程度高的细胞比分化程度低的细胞对于外界因子的反应能力（ ）。

- (A) 一样 (B) 下降
(C) 上升 (D) 前三者都有可能



10. [单选]

下列哪种脂类不在内质网中合成()。

- (A) 磷脂酰乙醇胺
- (B) 磷脂酰甘油
- (C) 鞘磷脂
- (D) 心磷脂



11. [单选]

“水往低处流”是自然界中常见的现象，而在植物体内水却是往高处流动的。这主要是靠植物的哪项生理活动实现的()。

- (A) 蒸腾作用
- (B) 吸收作用
- (C) 光合作用
- (D) 呼吸作用



12. [单选]

某市为绿化美化环境，在市中心公园移栽了一些树木。下列叙述不正确的是()。

- (A) 移栽时根部带一个土坨有利于保护根毛
- (B) 移栽时剪去部分枝叶是为了减弱光合作用
- (C) 阴天移栽有利于减少水分散失
- (D) 移栽后给树木“挂吊瓶”可补充水和无机盐



13. [单选]

剪下18厘米的薄荷茎段，将茎段上方的切口剪成水平的，茎段下方的切口剪成斜向的，并去掉大部分叶片。将茎段下方插到水中，一段时间后生出新根，见到有新叶长出，即可移栽。下列叙述错误的是()。

- (A) 若将茎段上方倒插到水中会造成枝条死亡
- (B) 茎段上方的切口剪成水平的和去掉大部分叶片可减少水分散失
- (C) 茎段下方的切口剪成斜向的可增加吸水面积
- (D) 移栽成活后，新个体具有更大的变异性



14. [单选]

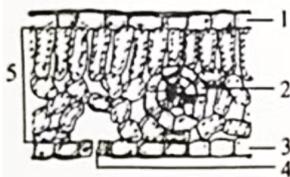
绿色植物在生物圈水循环中起着非常重要的作用。下列有关生物圈水循环的描述，错误的是()。

- (A) 植物通过根尖成熟区吸收土壤中的水分
- (B) 植物通过筛管将根部吸收的水分运输到叶片
- (C) 叶片中的绝大部分水分以水蒸气形式通过气孔散失到大气中
- (D) 大气中的水蒸气冷凝成水落入土壤供植物吸收



15. [单选]

如图是叶片横切面结构示意图，数字表示结构。下列叙述错误的是()。



- (A) 1属于上皮组织，细胞排列比较紧密
- (B) 2内有输导组织，能够运输营养物质
- (C) 4是由一对半月形的保卫细胞围成的空腔
- (D) 5属于营养组织，细胞内含有大量叶绿体



16. [单选]

下表是对某地小麦在不同发育期需水量的测量数据，下列叙述错误的是()。

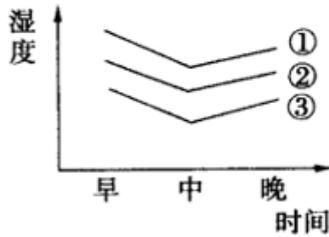
发育期	天数	需水量(米 ³ /公顷)
返青期	29	635
拔节期	23	876
抽穗期	20	956
灌浆期	31	1192

- (A) 小麦不同发育期的需水量不同
- (B) 抽穗期平均每天的需水量最大
- (C) 灌浆期需水量最大，主要用于种子的呼吸作用
- (D) 小麦各时期吸收的水分大多通过蒸腾作用散失



17. [单选]

某兴趣小组选取了校园内三个不同的地点，在早、中、晚三个时间点进行了空气湿度的测量，并绘制成下图，其中裸地、草地、灌木丛所对应的曲线依次是（ ）。



- (A) ①②③ (B) ③①②
(C) ②③① (D) ③②①

18. [单选]

森林涵养的水分一部分供给植物生长，一部分成为地下水，可以说一片森林就是一座绿色水库。如果大面积砍伐森林，就会引起水土流失。这体现了绿色植物在生物圈中的作用是（ ）。

- (A) 为其他生物提供有机物 (B) 维持生物圈中二氧化碳和氧气的相对平衡
(C) 参与（促进）生物圈的水循环 (D) 为其他生物的生命活动提供能量

19. [单选]

下列有关蒸腾作用的叙述，错误的是（ ）。

- (A) 蒸腾作用可以促进植物根部对水分和有机物的吸收 (B) 植物进行蒸腾作用可以避免自身被阳光灼伤
(C) 移栽树苗时去掉一些枝叶可以降低蒸腾作用 (D) 蒸腾作用可以促进植物对水分和无机盐的运输

20. [单选]

按照饶基耶尔的植物生活型分类，马尾松属于（ ）。

- (A) 地面芽植物 (B) 地上芽植物
(C) 高位芽植物 (D) 隐芽植物

21. [单选]

与低纬度地区植物相比，高纬度地区植物生长发育所需要的有效积温通常（ ）。

- (A) 较高 (B) 较低
(C) 相同 (D) 不确定

22. [单选]

狼和羊的种间关系是（ ）。

- (A) 互利共生 (B) 捕食
(C) 偏利共生 (D) 竞争

23. [单选]

甲乙两个群落都由5种植物构成，其中甲群落每种植物的个体数几乎相同，而乙群落90%的植物个体属于同一种，则甲乙两群落的植物物种多样性相比（ ）。

- (A) 甲高 (B) 乙高
(C) 相等 (D) 不确定

24. [单选]

下列关于生态位的叙述，错误的是（ ）。

- (A) 在缺乏竞争者时，物种会扩张其实际生态位 (B) 任何物种的生态位都是一个n维的超体积
(C) 深根作物和浅根作物间作时，它们的生态位完全重叠
(D) 生态位体现了物种在生物群落或生态系统中的地位和角色



二、判断题（本大题共10小题，每小题1分，共10分）

1. [判断]

某二倍体生物在细胞分裂后期有10条染色体，则该细胞一定处于减数第一次分裂的后期。（ ）



2. [判断]

基因型为AABB的个体，在减数分裂过程中发生了某种变化，使得一条染色体的两条染色单体上的基因分别为A和a，则在减数分裂过程中发生的这种变化可能是基因突变，也可能是同源染色体的交叉互换。（ ）



3. [判断]

在正常情况下，同时含有2条X染色体的细胞一定不可能出现在雄性个体中。（ ）



4. [判断]

二倍体生物的有丝分裂过程中始终存在同源染色体，但是四分体的数目为0。（ ）



5. [判断]

观察细胞的减数分裂，发现细胞质均等分配，则此细胞一定来源于雄性动物体内。（ ）



6. [判断]

在具有性染色体的生物中，排除环境和染色体数目对生物性别的影响，如果所有的染色体在大小形态上一一对应，则此个体一定为雌性。（ ）



7. [判断]

DNA不是一切生物的遗传物质，但一切细胞生物的遗传物质都是DNA。（ ）



8. [判断]

在噬菌体侵细菌的实验中，同位素标记是一种基本的技术。在侵染实验前首先要获得同时含有 ^{32}P 与 ^{35}S 标记的噬菌。（ ）



9. [判断]

物种灭绝的“主要四重奏”分别是生境的破坏、资源过度开发、环境质量恶化、人口激增。（ ）



10. [判断]

r对策者包括昆虫、细菌、杂草及一年生短命植物等。（ ）



三、名词解释（本大题共10小题，每小题4分，共40分）

1. [名词解释]

生殖



2. [名词解释]

无性生殖



3. [名词解释]

有性生殖



4. [名词解释]

分裂生殖（单细胞生物特有）



5. [名词解释]

出芽生殖



6. [名词解释]

孢子生殖



7. [名词解释]

营养生殖



8. [名词解释]

嫁接



9. [名词解释]

照料

10. [名词解释]

群系



四、简答题（本大题共6小题，第1至4小题每题8分，第5至6小题每题9分，共50分）

1. [简答]

细胞的结构与功能的相关性观点是学习细胞生物学的重要原则之一，试以红细胞为例来说明这一问题。



2. [简答]

细胞骨架由哪三类成分组成，各有什么主要功能？



3. [简答]

细胞内主要由哪三类马达蛋白？



4. [简答]

为什么用秋水仙素处理培养的细胞，可以增加中期细胞的比例？



5. [简答]

论述以裸岩为开始的旱生演替系列。



6. [简答]

论述水生演替系列的过程。

