

2014 年高考理综生物试卷及答案(海南卷)

海南卷—2014 年普通高等学校招生全国统一考试
生物试题

第 I 卷

选择题：本大题共 25 小题，每小题 2 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 下列植物细胞中，适合观察细胞有丝分裂的是

A. 蚕豆叶肉细胞

B. 洋葱鳞片叶表皮细胞

C. 蚕豆根尖分生区细胞

D. 洋葱根尖伸长区细胞

【答案】C

2. 下列有关脂质的叙述，正确的是

A. 脂质中的磷脂是细胞膜的组成成分

B. 维生素 D 和性激素不属于固醇类物质

C. 脂肪比相同质量的多糖彻底氧化产能少

D. 脂质在核糖体、内质网及高尔基体上合成

【答案】A

3. 下列过程中，不依赖膜蛋白的是

A. CO_2 进出肺泡上皮细胞

- B. 静息电位形成中 K^+ 从细胞内到细胞外
- C. 神经细胞受到刺激时 Na^+ 从细胞外到细胞内
- D. 水盐调节过程中，肾小管上皮细胞对水的重吸收

【答案】A

4. 关于植物根系吸收矿质元素离子的叙述，正确的是

- A. 植物根系吸收各种矿质元素离子的速率相同
- B. 土壤温度不影响植物根系对矿质元素离子的吸收
- C. 植物根细胞吸收矿质元素离子主要依靠渗透作用
- D. 植物根细胞能逆浓度梯度吸收土壤中的矿质元素离子

【答案】D

5. 下列关于植物体内水分的叙述，错误的是

- A. 植物体内的水分参与营养物质的运输
- B. 水是构成叶肉细胞的重要化合物之一
- C. 自由水可作为细胞内化学反应的反应物
- D. 同种植物萌发种子的含水量与休眠种子的相同

【答案】D

6. 下列关于生长在同一植株上绿色叶片和黄绿色叶片

的叙述，错误的是

- A．两种叶片都能吸收蓝紫光
- B．两种叶片中均含有类胡萝卜素
- C．两种叶片的叶绿体中都含有叶绿素 a
- D．黄绿色叶片在光反应中不会产生 ATP

【答案】D

7. 关于小麦光合作用的叙述，错误的是

- A．类囊体膜上产生的 ATP 可用于暗反应
- B．夏季晴天光照最强时，小麦光合速率最高
- C．进入叶绿体的 CO_2 不能被 NADPH 直接还原
- D．净光合速率长期为零时会导致幼苗停止生长

【答案】B

8. 下列关于植物激素的叙述，错误的是

- A．生长素和赤霉素都能促进植物生长
- B．生长素的发现源于人们对植物向光性的研究
- C．顶芽合成的生长素通过自由扩散运输到侧芽
- D．高浓度的生长素能通过促进乙烯合成抑制植物生长

【答案】C

9. 将水生植物和小鱼放入盛有水的玻璃缸中，密闭后置于光照、温度等适宜条件下。下列相关叙述，错误的是

- A. 植物为鱼的生存提供氧气
- B. 鱼可为植物的光合作用提供 CO_2
- C. 能量流动可以从植物到鱼，也可以由鱼到植物
- D. 若该玻璃缸长期置于黑暗中，鱼和植物将会死亡

【答案】C

10. 下列物质中，能够直接给细胞生命活动提供能量的是

- A. 脂肪
- B. 钙离子
- C. 糖
- D. ATP

【答案】D

11. 关于人体神经调节和体液调节的叙述，错误的是

- A. 反射弧是神经调节的结构基础
- B. 体温受到神经和体液的双重调节
- C. 甲状腺激素不能影响神经系统的活动

D．垂体分泌促甲状腺激素受下丘脑的调控

【答案】C

12．关于人体内激素的叙述，错误的是

A．肾上腺素的分泌活动不受神经的直接支配

B．胰岛素的合成需要 mRNA 和核糖体的参与

C．肾小管上皮细胞是抗利尿激素的靶细胞之一

D．血糖调节中胰岛素和胰高血糖素的作用相互拮抗

【答案】A

13．人体对病原菌具有一定的防御功能，下列叙述错误的是

A．唾液中的溶菌酶可杀死病原菌

B．口腔黏膜对病原菌有一定的屏障作用

C．吞噬细胞对多种病原菌具有吞噬作用

D．B 细胞对病原菌的免疫应答属于细胞免疫

【答案】D

14．给正常家兔静脉注射一定量的高渗葡萄糖溶液后，家兔体内发生一定变化，一段时间后恢复正常。注射后随即发生的变化是

A . 红细胞吸水增加
低

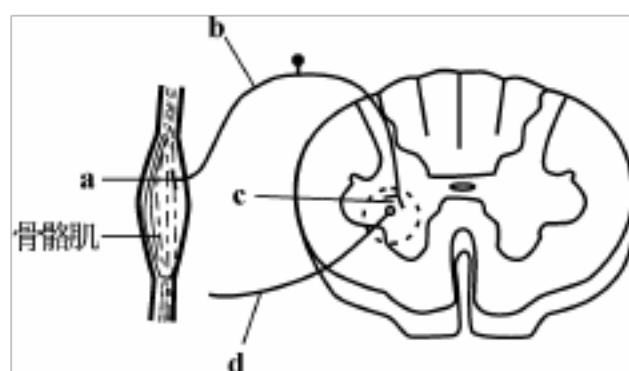
B . 胰岛素分泌降

C . 肝糖原的分解增加
速升高

D . 血浆渗透压迅

【答案】D

15. 当快速牵拉骨骼肌时，会在 d 处记录到电位变化过程。据图判断下列相关叙述，错误的是



A . 感受器位于骨骼肌中

B d

处位于传入神经上

C . 从 a 到 d 构成一个完整的反射弧

D . 牵

拉骨骼肌时，c 处可检测到神经递质

【答案】C

16. 关于土壤微生物的叙述，错误的是

A . 土壤微生物参与生态系统的物质循环

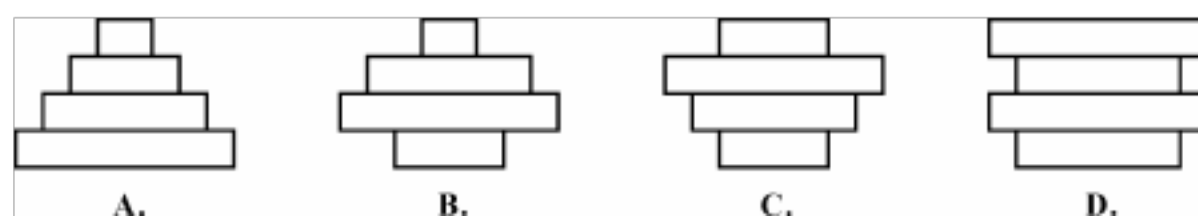
B . 土壤微生物可作为生态系统的分解者

C．秸秆经土壤微生物分解后可被农作物再利用

D．土壤中的硝化细胞是异养生物，因而不属于生产者

【答案】D

17．用各营养级生物的能量、数量构建的金字塔分别称为能量金字塔、数量金字塔。在某一栎林中，第一营养级生物为栎树，第二营养级生物为昆虫，第三营养级生物为蛙、蜥蜴和鸟，第四营养级生物为蛇。该栎林数量金字塔的示意图是



【答案】B

18．在某水生生态系统中，分布有水鸟、藻类、芦苇等动植物，某些水鸟具有秋季迁徙的习性。下列叙述错误的是

A．该水生生态系统的物种数量随季节而发生变化

B．减少芦苇和藻类后，输入该水生生态系统的能量维持不变

C．藻类和芦苇等生产者固定的能量是流经生态系统的总能量

D．该水生生态系统动植物残体被微生物分解后可产生含氮化合物

【答案】B

19．某池塘中，某种成年鱼生活在底层，取食多种底栖动物，而该种鱼的幼体生活在水体上层，滤食浮游动物和浮游藻类。下列相关叙述错误的是

A．该种鱼的幼体与浮游动物具有竞争和捕食关系

B．该种鱼发育阶段不同，其所处营养级可能不同

C．底栖动物与浮游动物分层现象属于群落的垂直结构

D．该种成年鱼及其幼体在水中的分布构成群落的垂直结构

【答案】D

20．在某只鸟的一窝灰壳蛋中发现一枚绿壳蛋，有人说这是另一种鸟的蛋。若要探究这种说法是否成立，下列做法中，不可能提供有效信息的是

- A . 观察该鸟是否将该绿壳蛋啄毁或抛掉
- B . 待该绿壳蛋孵出小鸟后观察其形态特征
- C . 将该绿壳蛋与已有的鸟蛋标本进行比对
- D . 以绿壳蛋蛋清与该鸟血浆蛋白为材料做亲子鉴定

【答案】D

21. 下列是某同学关于真核生物基因的叙述:

- ①携带遗传信息 ②能转运氨基酸 ③能与核糖体结合
- ④能转录产生 RNA
- ⑤每三个相邻的碱基组成一个反密码子 ⑥可能发生碱基对的增添、缺失或替换

其中正确的是

- A . ①③⑤ B . ①④⑥ C . ②③⑥
- D . ②④⑤

【答案】B

22. 基因为 AaBbDdEeGgHhKk 的个体自交, 假定这 7 对等位基因自由组合, 则下列有关其子代的叙述, 正确的是

- A . 1 对等位基因杂合、6 对等位基因纯合的个体出现

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/525030200204011341>