

2023 年教师资格之中学生物学科知识与教学能力模 考预测题库(夺冠系列)

单选题（共 60 题）

1、经甲基绿-吡罗红染色处理后的人口腔上皮细胞，其细胞核大部分呈（ ）。

- A. 红色
- B. 蓝紫色
- C. 绿色
- D. 蓝色

【答案】 C

2、中年期人格变得较为成熟，具体表现为()。多选

- A. 内省日趋明显
- B. 男性更加男性化，女性更加女性化
- C. 为人处事日趋圆通
- D. 心理防御机制用得越来越少

【答案】 A

3、人体小肠上皮细胞吸收葡萄糖的过程属于（ ）。

- A. 吞噬
- B. 易化扩散
- C. 同向协同转运
- D. 逆向协同转运

【答案】 C

4、胰岛 A 细胞分泌胰高血糖素，胰岛 B 细胞分泌胰岛素，造成这两种细胞上述差异的最可能原因是（ ）。

- A. tRNA 种类不同
- B. mRNA 碱基序列不同
- C. 核糖体成分不同
- D. 同种氨基酸密码子不同

【答案】 B

5、下列关于基因工程的叙述，错误的是（ ）。

- A. 目的基因和受体细胞均可来自动、植物或微生物
- B. 限制性核酸内切酶和 DNA 连接酶是两类常用的工具酶
- C. 人胰岛素原基因在大肠杆菌中表达的胰岛素原无生物活性
- D. 载体上的抗性基因有利于筛选含重组 DNA 的细胞和促进目的基因的表达

【答案】 D

6、下列关于生长素作用的说法正确的是（ ）。

- A. 不用生长素处理的枝条扦插是不能成活的
- B. 生长素的浓度越高植物生长越快
- C. 发育着的种子能产生大量的生长素，是子房发育成果实的必要条件
- D. 顶芽能产生生长素，所以顶芽能优先生长而侧芽受抑制

【答案】 C

7、关于生物大分子的说法正确的是（ ）。

- A. 生物大分子都是在核糖体上合成的

- B. 核酸的特异性取决于特定的空间结构
- C. 蛋白质功能的多样性取决于碳链的多样性
- D. 构成 DNA 的单体在不同物种中通用

【答案】 D

8、科学的研究方法是取得成功的关键，下列实验研究方法正确的是（ ）。

- A. 将质壁分离复原的细胞用甲紫溶液染色，可以观察染色体的形态变化
- B. 将天竺葵置于黑暗中一段时间，可用来探究光合作用所需的条件
- C. 先将淀粉、淀粉酶混合再置于不同温度条件下，可探究温度对酶活性的影响
- D. 采用标志重捕法可以调查土壤中小动物的丰富度

【答案】 B

9、生物学课程中涉及较多的实验，实验前准备充分与否，直接影响实验的最终效果。因此，每一堂实验课前的准备工作显得尤为重要。在“叶绿素的提取与分离”实验中，下列有关教师实验课前的教学准备工作的叙述，正确的是（ ）。

- A. 为节省经费，可购买萎蔫、变黄的菠菜
- B. 课前认真检查实验设备，并多准备一套备用器材
- C. 只需选生物课代表作为实验小助手，帮助教师巡查各组实验
- D. 实验课和其他课程一样，只需要课前认真备课，写好实验方案即可

【答案】 B

10、在用果胶酶处理果泥时，为了使果胶酶能充分地催化反应，应采取的措施是（ ）

- A. 加大苹果泥用量

- B. 加大果胶酶用量
- C. 进一步提高温度
- D. 用玻璃棒不时地搅拌反应混合物

【答案】 D

11、在生物教学中，不受时空限制、不受原物大小限制的直观手段是（ ）。

- A. 活的生物
- B. 离体器官
- C. 标本
- D. 模型

【答案】 D

12、高一新学期开始，某生物教师为了掌握新生的生物学基础、学习兴趣等信息，以便对学生进行分组、安排教学，于是对全班学生展开了一次测试。该测试属于（ ）。

- A. 配置性评价
- B. 诊断性评价
- C. 形成性评价
- D. 终结性评价

【答案】 A

13、人被犬咬伤后，为防止狂犬病发生，需要注射由灭活狂犬病毒制成的疫苗。疫苗在人体内可引起的免疫反应是（ ）。

- A. 刺激细胞毒性 T 细胞分化为记忆细胞

- B. 刺激吞噬细胞产生抗狂犬病毒抗体
- C. 促进浆细胞释放细胞因子
- D. 产生与狂犬病毒特异性结合的抗体

【答案】 D

14、探究学习在生物学科中必不可少，下列不属于探究学习的是（ ）。

- A. 分析食物链中一种生物消失对该食物链中其他生物数量的影响
- B. 学习完植物细胞的结构后，学生根据教师的要求在显微镜下找出菠菜叶细胞的叶绿体
- C. 探究唾液淀粉酶催化淀粉水解的最适 pH
- D. 设计实验，比较不同温度对天竺葵制造的有机物的影响

【答案】 B

15、2月2日是世界湿地日。我国目前有22个国家级湿地公园，海阳市小孩儿口湿地公园是其中之一。以下不属于湿地生态系统特点的是（ ）。

- A. 湿地是在多水和过湿的环境条件下形成的
- B. 湿地具有净化水源、蓄洪抗旱的作用
- C. 湿地是生物多样性最丰富的生态系统
- D. 沼泽是最典型的湿地生态系统

【答案】 C

16、内环境稳态是维持机体正常生命活动的必要条件，下列叙述错误的是（ ）。

- A. 内环境保持相对稳定有利于机体适应外界环境的变化
- B. 内环境稳态有利于新陈代谢过程中酶促反应的正常进行
- C. 维持内环境中 Na^+ 、 K^+ 浓度的相对稳定有利于维持神经细胞的正常兴奋性

D. 内环境中发生丙酮酸氧化分解给细胞提供能量，有利于生命活动的进行

【答案】 D

17、“单倍体育种、多倍体育种和常规育种分别有哪些优点?为什么?”此类提问属于哪一种提问类型? ()

A. 理解型

B. 分析型

C. 评价型

D. 综合型

【答案】 C

18、个体发展的两个叛逆的共同点包括()多选

A. 都聚焦于独立自主意识增强

B. 都要求独立人格

C. 都出现成长和发展的超前意识

D. 都要求精神自主

【答案】 A

19、下列关于动物激素的叙述，错误的是()。

A. 机体内、外环境的变化可影响激素的分泌

B. 切除动物垂体后，血液中生长激素的浓度下降

C. 通过对转录的调节可影响蛋白质类激素的合成量

D. 血液中胰岛素增加可促进胰岛 B 细胞分泌胰高血糖素

【答案】 D

20、机体维持稳态的主要调节机制是（ ）。

- A. 神经调节
- B. 神经-体液调节
- C. 体液-免疫调节
- D. 神经-体液-免疫调节

【答案】 D

21、注意分配的条件是同时进行的几种活动（ ）。多选

- A. 必须在同一感觉通道里进行信息加
- B. 必须在不同感觉通道里进行信息加工
- C. 其中必须有相当熟练的
- D. 之间存在着内在的联系

【答案】 B

22、在模拟探究“酸雨对植物的影响”实验中，将实验装置放在向阳处的主要目的是（ ）。

- A. 让植物叶片进行充分的光合作用
- B. 有助于植物叶片的气孔张开
- C. 促进酸雨与植物体内有机物反应
- D. 帮助植物体提高温度

【答案】 B

23、下列关于细胞衰老与凋亡的叙述，不正确的是（ ）。

- A. 细胞衰老就会产生癌变
- B. 细胞衰老，其形态萎缩
- C. 细胞凋亡对个体发育有利
- D. 细胞凋亡有特异蛋白合成

【答案】 A

24、下列是生物体内的有关化学反应，其中一定在细胞器中进行的是（ ）。

- A. 氨基酸的脱水缩合
- B. RNA 的合成
- C. 二氧化碳的固定
- D. 丙酮酸的氧化分解

【答案】 A

25、“增强学生的好奇心和求知欲。培养他们的探索精神和创新精神”是哪一方面的生物学课程目标？（ ）

- A. 知识方面的目标
- B. 能力方面的目标
- C. 情感态度价值观方面的目标
- D. 方法方面的目标

【答案】 C

26、白居易诗曰：“须臾十来往，犹恐巢中饥。辛勤三十日，母瘦雏渐肥。”这描述的是母燕的（ ）。

- A. 储食行为
- B. 繁殖行为

- C. 攻击行为
- D. 防御行为

【答案】 B

27、高中生物实验“生物组织中还原糖的鉴定”，属于（ ）。

- A. 观察实验
- B. 验证性实验
- C. 探究性实验
- D. 设计和制作实验

【答案】 B

28、下列关于人体内环境稳态失调的叙述，错误的是（ ）。

- A. 淋巴管阻塞引起下肢水肿
- B. 血液中钙盐过多引起肌无力
- C. 再次接触同种过敏原引起过敏反应
- D. 腹泻引起体液中水和蛋白质大量丢失

【答案】 D

29、下列关于生态系统的叙述，错误的是（ ）。

- A. 草原生态系统比农田生态系统的群落结构复杂
- B. 环境条件分布不均匀是形成群落水平结构的原因之一
- C. 我国南方热带雨林中分解者的代谢活动比北方森林中的弱
- D. 植物可通过呼吸作用和光合作用参与生态系统的碳循环

【答案】 C

30、教师在对“DNA 是主要的遗传物质”一节进行教学设计时，从多元智能理论的教学原则出发，下列哪一条应该是优先考虑的原则？（ ）

- A. 设计与日常生活关系密切的真实任务
- B. 激励并给予学生自主解决问题的自主权
- C. 强调教师的教学方法和手段的针对性
- D. 鼓励学生在社会背景中检验自己的观点

【答案】 B

31、PNH 的确诊试验是

- A. 异丙醇沉淀试验
- B. 酸化血清溶血试验
- C. 酸化甘油溶血试验
- D. 蔗糖溶血试验
- E. 抗人球蛋白试验

【答案】 B

32、关于遗传信息及其传递过程，下列叙述正确的是（ ）。

- A. 遗传信息只能储存于细胞核，通过复制传递给下一代
- B. 同一细胞在不同时期的转录产物可以不同
- C. 转录和翻译时的模板及碱基互补配对方式都相同
- D. 真核细胞与原核细胞共用一套密码子，说明真核生物由原核生物进化而来

【答案】 B

33、2010年5月中国科学家发现控制水稻产量基因OsSP114，将其植入我国南方水稻后，其产量增加了10%左右。下列有关叙述正确的是（）。

- A. 该技术所应用的原理是基因重组
- B. 该技术用到了三种工具酶：限制酶、DNA连接酶和载体
- C. 用DNA连接酶连接目的基因和质粒，其产物必定是载体与OsSP114基因形成的重组DNA分子
- D. 植物细胞作为受体细胞时，可用氯化钙处理增大细胞壁的通透性

【答案】 A

34、农场中种植着粮食作物、果树，饲养着家禽、家畜等。运用生态系统信息传递的原理，可以有效提高农畜产品的产量。下列措施不属于此项原理的是（）。

- A. 圈养家畜，散养家禽
- B. 施放过量的性引诱剂，干扰害虫的正常交尾
- C. 延长家禽的光照时间，提高产蛋率
- D. 人工控制作物光周期，达到早熟、高产的目的

【答案】 A

35、在讲解细胞分裂时，演示自制的细胞分裂动感模型说明了直观教具在教学中的哪个作用？（）

- A. 设置悬念
- B. 巩固旧知识
- C. 突破难点
- D. 引导学生提出问题

【答案】 C

36、下列生物中，均为原核生物的一组是（ ）。

- A. 金黄色葡萄球菌、炭疽杆菌和支原体
- B. 葡萄球菌、酵母菌和放线菌
- C. 绿藻、衣藻和变形虫
- D. 埃博拉病毒、乙肝病毒和蓝细菌

【答案】 A

37、下列关于生长素作用的说法正确的是（ ）。

- A. 不用生长素处理的枝条扦插是不能成活的
- B. 生长素的浓度越高植物生长越快
- C. 发育着的种子能产生大量的生长素，是子房发育成果实的必要条件
- D. 顶芽能产生生长素，所以顶芽能优先生长而侧芽受抑制

【答案】 C

38、人体小肠上皮细胞吸收葡萄糖的过程属于（ ）。

- A. 吞噬
- B. 易化扩散
- C. 同向协同转运
- D. 逆向协同转运

【答案】 C

39、下列关于单克隆抗体的制备过程及原理的叙述，正确的是（ ）

- A. 获取某种 B 淋巴细胞之前，无需给实验动物注射相应的抗原

- B. 只要将动物的 B 淋巴细胞和骨髓瘤细胞放在同一培养基中培养，就能得到杂交瘤细胞
- C. 只要将杂交瘤细胞放在适宜的培养基中培养，就能够得到产生单一抗体的细胞群
- D. 与常规的抗体相比，单克隆抗体具有特异性强、灵敏度高的特点

【答案】 D

40、从结构式看，除了（ ）外，所有仅一碳原子都为不对称碳原子。

- A. 酪氨酸
- B. 甘氨酸
- C. 脯氨酸
- D. 甲硫氨酸

【答案】 B

41、炎性甲亢是由甲状腺滤泡细胞膜通透性发生改变，滤泡细胞中的甲状腺激素大量释放进入血液，而引起机体内甲状腺激素含量明显升高的一种疾病。下列相关叙述错误的是（ ）。

- A. 正常情况下，甲状腺激素的分泌受神经系统的调节
- B. 炎性甲亢患者血液中促甲状腺激素的含量比正常人的低
- C. 炎性甲亢患者的机体细胞代谢快，产热量大于散热量
- D. 甲状腺激素作用的靶细胞是几乎全身所有的细胞

【答案】 C

42、人被犬咬伤后，为防止狂犬病发生，需要注射由灭活狂犬病毒制成的疫苗。疫苗在人体内可引起的免疫反应是（ ）。

- A. 刺激细胞毒性 T 细胞分化为记忆细胞

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/008057052103006050>