

2022-2023 年教师资格之中学生物学科 知识与教学能力通关考试题库带答案解 析

单选题（共 50 题）

1、下列关于调查种群密度的说法正确的是（ ）。

- A. 用样方法估算某植物种群密度时样方多少不影响实验结果
- B. 估算某土壤动物种群密度用标志重捕法
- C. 若利用标志重捕法调查某种鸟的种群数量，调查期间标志物脱落则实际调查数据会偏小
- D. 用取样器取样法可以采集调查土壤小动物丰富度

【答案】 D

2、一个色盲女与一个正常男子结婚，生下一个性染色体为 XXY 色觉正常的儿子，则此染色体畸变发生在什么之中？若父亲色盲，母亲正常，生下一个性染色体为 XXY 的色盲儿子，则此染色体畸变发生在什么之中？若父亲正常，母亲色盲，生下一个性染色体为 XXY 的色盲儿子，则此染色体畸变发生在什么之中？（ ）

- A. 精子；卵子；不确定
- B. 精子；不确定；卵子
- C. 卵子；精子；不确定

D. 卵子；不确定；精子

【答案】 B

3、小学阶段的儿童主要的记忆策略包括()。多选

- A. 复诵
- B. 无意识记
- C. 组织
- D. 机械加工

【答案】 A

4、在生态系统中传递者多种多样的信息，下列属于生态系统中化学信息的是()

- A. 豪猪遭遇敌害时竖起体刺
- B. 雄鸟求偶时复杂的求偶炫耀
- C. 刺激烟草种子萌发的某种波长的光照
- D. 抑制藻类繁殖的由水葫芦根部分泌的某类物质

【答案】 D

5、下列有关细胞中化合物的叙述，正确的是()。

- A. 核酸、酶、脂肪都含有 C、H、O、N 四种元素
- B. ATP 中的“T”代表胸腺嘧啶
- C. H、O、N 四种元素 B. ATP 中的“T”代表胸腺嘧啶 C 磷脂参与构成的

细胞器有线粒体、核糖体等

D. DNA 的特异性主要取决于其碱基的特定排列顺序

【答案】 D

6、免疫调节在维持机体稳态中有重要作用，下列属于免疫失调的是（ ）。

- A. 抗体与细菌毒素特异性结合
- B. 移植的器官被细胞免疫排斥
- C. 效应 T 细胞清除体内癌变细胞
- D. 过敏原引起的特异性免疫反应

【答案】 D

7、细胞膜在细胞生命活动中有许多重要功能。下列生物功能与细胞膜无关的是（ ）。

- A. 物质吸收和分泌
- B. 信息识别和传递
- C. 免疫
- D. 遗传信息的传递

【答案】 D

8、人在恐惧、紧张时，在内脏神经的支配下，肾上腺髓质释放的肾上腺素增多，该激素可作用于心脏，使心率加快。下列叙述错误的

是 ()。

- A. 该肾上腺素作用的靶器官包括心脏
- B. 该实例包含神经调节和体液调节
- C. 该肾上腺素通过神经纤维运输到心脏
- D. 该实例中反射弧是实现神经调节的结构基础

【答案】 C

9、下列基因的传递，不能用孟德尔遗传定律解释的是 ()。

- A. 非同源染色体上的基因
- B. 同源染色体上的等位基因
- C. 同源染色体上的非等位基因
- D. 一对性染色体上的等位基因

【答案】 C

10、由 M 个氨基酸构成的一个蛋白质分子，含 N 条肽链，其中 Z 条是环状多肽。这个蛋白质至少含有多少个氧原子？ ()

- A. $M - N + Z$
- B. $M - N - Z$
- C. $M + N - Z$
- D. $M + N + Z$

【答案】 C

11、下列关于真核细胞结构与功能的叙述，错误的是（ ）。

- A. 核仁与 DNA 中的基因表达有关
- B. 纤维类组成的细胞骨架与细胞形态的维持有关
- C. 线粒体与有氧呼吸的二氧化碳和水的产生有关
- D. 溶酶体中的各种水解酶与靶细胞的裂解、死亡有关

【答案】 B

12、下列生理活动中发生在内环境的是（ ）。

- A. HIV 病毒的增殖
- B. 进食后蛋白质的消化
- C. 抗体与抗原特异结合
- D. 氧气与血红蛋白的结合

【答案】 C

13、与菠菜叶肉细胞相比，蓝细菌细胞内（ ）。

- A. 只含有 DNA，不含 RNA
- B. 无线粒体，只能进行无氧呼吸
- C. 无叶绿体，无光合色素
- D. mRNA 尚未完全合成即可与核糖体结合

【答案】 D

14、教师让学生参与课堂练习，通过设置问题陷阱让解答，先错后纠，

教学技能()。

- A. 演示
- B. 组织
- C. 强化
- D. 讲解

【答案】 C

15、下列属于第一道防线的是 ()

- A. ②⑤
- B. ④⑤
- C. ①②④⑤
- D. ②③⑤⑥⑦

【答案】 C

16、美国著名医学杂志《梅奥诊所学报》刊文称，即使在保持能量摄入量不变的情况下，高糖食物仍然较其他食物更容易引发Ⅱ型糖尿病。下列有关糖尿病和血糖调节的叙述，错误的是 ()。

- A. 血糖水平是调节胰岛素和胰高血糖素分泌的最重要因素
- B. 胰岛素可以通过降低血糖，间接抑制胰高血糖素的分泌
- C. 近些年糖尿病发病率不断上升，可能与人们饮食结构的不健康有关
- D. 肝细胞、脂肪细胞、胰岛 A 细胞膜上均分布有胰岛素的受体分子

【答案】 B

17、下列教学目标中，属于《普通高中生物学课程标准（2017年版2020年修订）》中的“社会责任”素养的最高级水平的是（ ）。

- A. 知道新型冠状病毒性肺炎的防控情况
- B. 关注并参与预防新型冠状病毒性肺炎的讨论
- C. 向他人宣传新型冠状病毒性肺炎的防控措施
- D. 制订适合自己的健康生活计划

【答案】 C

18、我们倡导中学生物学教师通过教学反思找出问题、开展研究，旨在提高教师自身的教学水平，这样的教学研究也称为行动研究。从研究方法上来看，行动研究属于（ ）。

- A. 课堂研究
- B. 实验研究
- C. 量的研究
- D. 质的研究

【答案】 D

19、下列课程资源属于隐性课程资源的是（ ）。

- A. 科学知识科普书
- B. 动植物标本

C. 网络教室

D. 学生的生活经验

【答案】 D

20、在“检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质”的实验教学中，王老师想在学生自己进行实验前先给学生做演示实验，以展示实验现象。但在实验过程中，由于王老师在装有还原糖和蛋白质的试管里加的都是斐林试剂，导致装有蛋白质的试管实验现象不明显。有同学开始质疑：“怎么老师也不会做实验？”有个同学指出是老师试剂加错了，应该加双缩脲试剂。场面一度很尴尬，此时王老师适宜采取的处理方法是（ ）。

A. 不理睬学生的发言，重新做一次实验

B. 训斥学生不遵守课堂纪律，让他们自行实验

C. 表扬指出错误的学生，说自己是给大家一个错误的示范

D. 解释自己没错，刚才只是操作失误

【答案】 C

21、下列关于线粒体和叶绿体的共同点的叙述，错误的是（ ）。

A. 都与能量转换有关

B. 基质中都含有 DNA

C. 都有增大其膜面积的结构

D. 所含酶的种类相同

【答案】 D

22、下列哪一项可简便而且准确地判断贮存的小麦种子的细胞呼吸方式 ()

- A. 有无酒精生成
- B. 有无水生成
- C. 有无有机物消耗 O_2
- D. 消耗量与 CO_2 生成量的比值

【答案】 D

23、下列生物中属于真核生物的一组是 ()。

- A. ①⑤⑥
- B. ②③⑥
- C. ①②③
- D. ②③④⑤

【答案】 D

24、在生物教学中，评价是日常教学中不可缺少的重要环节，是教师了解教学过程、提高教学质量的重要手段。下列关于生物教学评价的叙述，不正确的是 ()。

- A. 评价应遵循立德树人的指导思想，重视学生爱国主义情操和社会责任感的形成

- B. 评价时关注学生对生物学大概念的理解和融会贯通
- C. 评价应指向学生生物学科核心素养的发展
- D. 评价方式应从生物知识学习和实验操作两个方面来进行

【答案】 D

25、在开展调查某市常见传染病的活动时，下列哪一项不是开始调查就能完成的（ ）

- A. 确定调查目标
- B. 制订调查方案
- C. 得出调查结论
- D. 选取调查对象

【答案】 C

26、小学生最基本的学习任务包括（ ）。多选

- A. 参加奥数学习
- B. 学会合理安排和分配时间
- C. 学会思考
- D. 学会学习的规则和方法

【答案】 B

27、下列关于动物细胞有丝分裂过程的叙述，错误的是（ ）

- A. 分裂间期，完成了 DNA 分子的复制，细胞有适度的生长

- B. 分裂前期，染色质螺旋化形成染色体，此时，每条染色体上有 2 条姐妹染色单体
- C. 分裂后期，着丝点分裂，单细胞内的 DNA 数目不变
- D. 分裂末期，在赤道板位置出现细胞板，细胞板逐渐形成新的细胞壁

【答案】 D

28、从教师工作的职责和特点出发，运用教学语言不需遵循的原则是（ ）。

- A. 科学性和学科性
- B. 针对性和生动性
- C. 多样性和强化性
- D. 简明性和启发性

【答案】 C

29、在讲解完“生物大分子以碳链为骨架”后，教师提问：“如何理解‘碳是生命的核心元素’‘没有碳就没有生命’这两句话？”教师的这种提问方式属于（ ）。

- A. 运用提问
- B. 分析提问
- C. 理解提问
- D. 综合提问

【答案】 C

30、以下各种酶与其作用部位相匹配的是 ()。

- A. 淀粉酶——肽键
- B. ATP 水解酶——高能磷酸键
- C. 限制酶——氢键
- D. 解旋酶——磷酸二酯键

【答案】 B

31、下列关于遗传信息传递和表达的叙述，正确的是 ()

- A. ①②⑤
- B. ②③⑤
- C. ③④⑤
- D. ②③④

【答案】 B

32、下列关于海带、葫芦藓、肾蕨的叙述，不正确的是 ()。

- A. 葫芦藓可作为空气污染的指示植物
- B. 海带有根和叶，没有茎
- C. 三种植物都能吸收二氧化碳放出氧气
- D. 肾蕨有根、茎、叶的分化

【答案】 B

33、中年期的人格变得较为成熟，具体表现包括()。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. 为人处世日趋圆通
- D. 心理防御机制运用得越来越少

【答案】 A

34、动物细胞所特有的细胞器是 ()。

- A. 叶绿体
- B. 线粒体
- C. 内质网
- D. 中心体

【答案】 D

35、遗传决定论的观点包括()。多选

- A. 心理发展是由遗传因素决定的
- B. 心理发展的过程是遗传素质的自然显现过程
- C. 环境只能促进或延缓遗传素质的自我显现
- D. 环境的作用也很大

【答案】 A

36、下列不符合可持续发展要求的是()。

- A. 控制人口过快增长, 使人与自然和谐发展
- B. 大力开展退耕还林、还草、还湖, 变草原放牧为圈养等, 以保护生物多样性
- C. 对濒危动植物进行就地保护和易地保护
- D. 禁止利用生物技术辅助珍稀动植物繁殖

【答案】 D

37、教学语言的学科性要求教师要运用本学科的语言来教学, 这种语言是()。

- A. 日常术语
- B. 专用语言
- C. 教学术语
- D. 教师术语

【答案】 C

38、与菠菜叶肉细胞相比, 蓝细菌细胞内()。

- A. 只含有 DNA, 不含 RNA
- B. 无线粒体, 只能进行无氧呼吸
- C. 无叶绿体, 无光合色素
- D. mRNA 尚未完全合成即可与核糖体结合

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/646113050151010104>