



工大教育

——最感动客户的专业教育组织

查考试成绩、答案 | 查备课笔记

下载学习资料 | 及时获取最新教育信息

太原工大教育 官方微信: tygdedu

官方网站: www.tygdedu.cn



山西省实验中学

2017-2018 学年度第一学期期中考试试题

高一年级 生物

命题人 庞春智 校对 人 齐股李

第一卷 (客观题)

一、选择题 (本题包括 35 题, 1-20 每小题 1 分, 21-35 题每小题 2 分, 共 50 分)

1. 用洋葱鳞片叶表皮制备“观察细胞质分离实验”的临时装片, 观察细胞的变化。下列有关实验操作和结果的叙述, 正确的是

- A. 将装片在酒精灯上加热后, 再观察质壁分离现象
- B. 在盖玻片一侧滴入清水, 细胞吸水膨胀但不会破裂
- C. 用不同浓度的硝酸钾溶液处理细胞后, 均能观察到质壁分离复原现象
- D. 当质壁分离不能复原时, 细胞仍具有正常生理功能

2. 用显微镜观察洋葱茎表皮装片的同一部位, 应选择下列哪种目镜和物镜的组合, 在视野内所看到的细胞数目最多

- A. 目镜 10 \times , 物镜 10 \times
- B. 目镜 10 \times , 物镜 20 \times
- C. 目镜 10 \times , 物镜 30 \times
- D. 目镜 10 \times , 物镜 40 \times

3. 淀粉酶、纤维素和 DNA 都含有的元素是

- A. CHO
- B. CHONSP
- C. CHON
- D. CHNP

4. 在一颗倒伏的朽木上, 生长着蕨类、苔藓、真菌、蚂蚁等生物, 这些生物构成了

- A. 种群
- B. 群落
- C. 生态系统
- D. 生物个体

5. 组成 RNA 的基本单位的三个分子的连接顺序是

- A. 鸟嘌呤——磷酸——核糖
- B. 磷酸——核糖——胸腺嘧啶
- C. 磷酸——核糖——尿嘧啶
- D. 腺嘌呤——脱氧核糖——磷酸

6. 下列几组化合物中, 属于脂质的一组是

- A. 酶、胰岛素、血红蛋白
- B. 核糖核酸、脱氧核糖核酸
- C. 葡萄糖、乳酸、性激素
- D. 胆固醇、性激素、维生素 D

7. 细胞核中易被龙胆紫等碱性染料染成深色的物质的主要组成成分是

- ①淀粉 ②蛋白质 ③脂肪 ④DNA ⑤无机盐 ⑥水
- A. ②④
- B. ③④
- C. ①⑤
- D. ④⑥

8. 在下列结构中, 其成分不含磷脂分子的一组细胞器是

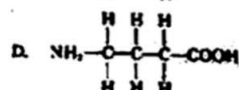
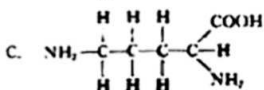
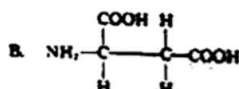
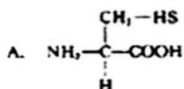
- ①线粒体 ②核糖体 ③叶绿体 ④细胞核 ⑤内质网 ⑥中心体 ⑦高尔基体



- A. ①③ B. ④⑤ C. ⑤⑦ D. ②⑥
9. 医生常给低血糖病人静脉注射 50% 的葡萄糖溶液, 其主要目的是
- A. 供给全面营养 B. 供给能源物质
- C. 供给水分 D. 维持细胞正常渗透压
10. 植物从土壤中吸收并运输到叶肉细胞的氮和磷, 主要用于合成
- ①淀粉 ②葡萄糖 ③脂肪 ④磷脂 ⑤蛋白质 ⑥核酸
- A. ①④⑥ B. ③④⑤ C. ④⑤⑥ D. ②④⑤
11. 冠状病毒是引起人患非典型肺炎的病原体, 经科学家研究发现其化学成分中含有脱氧核糖核苷酸, 由此判断其遗传物质是
- A. DNA B. RNA
- C. DNA 和 RNA D. DNA 或 RNA
12. 在一般情况下, 细胞内自由水含量较高时, 则
- A. 抗寒性强 B. 抗旱性强
- C. 代谢活动弱 D. 生命活动较旺盛
13. 肌肉蛋白和血红蛋白都是蛋白质, 但他们的功能不同, 其直接原因最可能是:
- A. 它们的组成元素不同
- B. 它们的相对分子质量不同
- C. 它们的分布部位不同
- D. 它们所含的氨基酸种类、数目、排列顺序及空间结构不同
14. 下列关于细胞结构的说法中, 正确的是
- A. 纤维素酶可以分解所有细胞的细胞壁
- B. 同时具有中心体和叶绿体的细胞一般是低等植物细胞
- C. 蓝藻在生物进化中的重要意义表现在它有叶绿体, 能进行光合作用
- D. 细胞中具有双层膜结构的细胞器是叶绿体、线粒体和细胞核
15. 对下表中所列待测物质的检测, 所选用的试剂及预期结果都正确的是
- | | 待测物质 | 检测试剂 | 预期显色结果 |
|---|------|-------|--------|
| ① | DNA | 甲基绿 | 红色 |
| ② | 脂肪 | 苏丹III | 橘黄色 |
| ③ | 淀粉 | 斐林试剂 | 蓝色 |
| ④ | 蛋白质 | 双缩脲试剂 | 紫色 |
- A. ①③ B. ②③
- C. ①④ D. ②④
16. 关于细胞器的下列说法, 正确的是
- A. 在光学显微镜下都能看见
- B. 在每一种真核细胞中, 都含有各种细胞器
- C. 都具有生物膜结构
- D. 各种细胞器的形态结构不同



17. 小肠绒毛上皮细胞易吸收葡萄糖, 却难吸收分子质量比葡萄糖小的木糖, 原因是
- A. 细胞膜上无木糖载体 B. 细胞膜上的磷脂排列紧密
C. 木糖的浓度太低 D. 木糖的相对分子质量太小
18. 若以鸡蛋蛋白液为材料进行蛋白质鉴定实验, 发现蛋白液与双缩脲试剂发生反应后会粘固在试管壁上。下列关于这一现象形成原因的描述中, 正确的是
- A. 鸡蛋蛋白液稀释不够, 搅拌不匀
B. 只添加了双缩脲试剂 A, 未添加双缩脲试剂 B
C. 鸡蛋蛋白液不是合适的实验材料
D. 蛋白液与双缩脲试剂的反应时间不够长
19. 英国医生塞达尼·任格在对离体蛙心进行的实验中发现, 用不含钙的生理盐水灌注蛙心, 其收缩不能维持; 用含有少量钙和钾的生理盐水灌注时, 蛙心可持续跳动数小时。实验说明钙盐和钾盐
- A. 对维持细胞的形态有着重要作用
B. 是细胞中某些复杂化合物的重要组成部分
C. 为蛙心的持续跳动提供能量
D. 对维持生物体的生命活动有重要作用
20. 微量元素在生物体内虽然很少, 却是维持生命活动不可缺少的, 可以通过下面哪一实例得到证明
- A. Mg 是叶绿素的组成成分
B. 油菜缺少 B 时只开花不结果
C. 动物血液钙盐含量太低, 会抽搐
D. 缺 N 会影响酶的合成
21. 某儿童患佝偻病, 发烧时就会抽搐, 医生建议他平时要补充
- A. 新鲜水果和蔬菜 B. 钙片和维生素 D
C. 谷物种皮和胡萝卜 D. 蛋白质和糖类
22. 细胞质基质、线粒体基质和叶绿体基质的
- A. 功能及所含有机化合物都相同
B. 功能及所含有机化合物都不同
C. 功能相同, 所含有机化合物不同
D. 功能不同, 所含有机化合物相同
23. 下列氨基酸中, 不是组成蛋白质的氨基酸是





24. 下列有关植物细胞壁的叙述, 不正确的是
- 化学成分主要是纤维素和果胶
 - 对细胞有支持和保护作用
 - 能控制物质进出细胞
 - 判断动物细胞与植物细胞的依据
25. 对于人类青春期的生长发育过程起重要调节作用的生长激素和性激素, 从其化学成分上分析
- 都是蛋白质
 - 前者是蛋白质, 后者是固醇
 - 都是脂质
 - 前者是固醇, 后者是蛋白质
26. 下列有关无机盐的叙述中, 错误的是
- 无机盐是某些复杂化合物的重要成分
 - 无机盐对维持生命活动有调节物质之
 - 无机盐是细胞对维持细胞的形态和功能有
 - 无机盐是细胞对维持细胞的形态和功能有
27. 有人设计实验探究有机肥是否能提高土壤肥力并优于化肥。实验分为两组, 一组农田施有机肥, 一组农田施化肥。该实验设计缺少
- 施用有机肥和适量化肥的对照田
 - 既不施用有机肥也不施用化肥的对照田
 - 施用大量化肥和少量有机肥的对照田
 - 施用少量化肥和大量有机肥的对照田
28. 观察 DNA 和 RNA 在细胞中的分布, 能运用的原理是
- 单独利用甲基绿对细胞染色可显示 DNA 在细胞中的分布从而推知 RNA 分布
 - 单独利用吡罗红对细胞染色可显示 DNA 在细胞中的分布从而推知 RNA 分布
 - 同时利用甲基绿、吡罗红对细胞染色, 同时可显示 DNA、RNA 在细胞中的分布
 - 在细胞核细胞质内可以分别提取 DNA、RNA, 由此说明 DNA、RNA 在细胞中的分布
29. 将面团包在纱布中放在清水中搓洗, 请你选用试剂检测黏留在纱布上的黏稠物质和洗出的白浆物质, 所用试剂分别是
- 碘液、苏丹 III 染液
 - 双缩脲试剂、碘
 - 碘液、斐林试剂
 - 双缩脲试剂、斐林试剂
30. 某蛋白质分子含有 a 条肽链, 共有 b 个氨基酸组成。如果氨基酸的平均相对分子质量是 c , 则该蛋白质的相对分子质量以及水解时需要的水的相对分子质量分别是
- $b(c-18) + 18a$ 和 $18(b-a)$
 - $b(c+18) + 18a$ 和 $18(a+b)$
 - $b(c-18) - 18a$ 和 $18(a-b)$
 - $b(c+18) - 18a$ 和 $18(b-a)$
31. 将水稻培养在含有各种营养元素的培养液中, 发现水稻吸收硅多, 吸收钙少。这是因为水稻根的细胞膜
- 吸附硅的能力强, 吸附钙的能力弱
 - 运载硅的载体多, 运载钙的载体少