

2023-2024 学年第一学期 9 月阶段性检测

高一生物

2023.9

命题人：高一生物备课组 审核人：高一生物备课组

总分：100 分 时间：35 分钟

一、单项选择题： 本部分包括 20 题，每题 3 分， 共计 60 分。每题只有一个选项最符合题意。

1. 细胞学说被恩格斯誉为 19 世纪自然科学的三大发现之一。下列有关说法，正确的是（ ）

- A. 细胞学说揭示了细胞和生物体的统一性和多样性
- B. 细胞学说认为一切生物体都由细胞和细胞产物构成
- C. 施莱登和施旺两人发现和命名了细胞，并共同提出了细胞学说
- D. 细胞学说为生物进化论提供了证据，表明各种生物间存在一定的亲缘关系

2. 下列叙述错误的是（ ）

- A. 多细胞生物需要多种细胞共同完成各项生命活动
- B. 高等绿色植物的生命系统结构层次中没有系统
- C. 草履虫、一棵树都属于生命系统中的个体层次
- D. 病毒在生命系统中不属于细胞层次但属于个体层次

3. 下列实例中，不能说明生命活动离不开细胞的是（ ）

- A. 手触碰到盛有沸水的电水壶会迅速缩回
- B. 流感病人打喷嚏时，会有大量流感病毒随飞沫散布于空气中
- C. 体操运动员完成单杠动作离不开肌肉细胞的收缩和舒张
- D. 人的胚胎发育过程中，细胞不断地进行分裂繁殖

4. 下列各项组合中，能体现生命系统由复杂到简单的正确层次的是（ ）

- ①核酸 ②肌细胞 ③呼吸道上皮 ④病毒 ⑤皮肤 ⑥野猪·
- ⑦同一片森林中的所有野猪 ⑧亚热带常绿阔叶林 ⑨一个池塘中所有鱼类
- ⑩一个池塘中所有生物

- A. ①④②③⑤⑥⑦⑨⑩⑧
- B. ③⑩⑦⑥⑤③②
- C. ②③⑤⑥⑦⑩⑧
- D. ⑧⑩⑦⑥⑤③②

5. 下列四组生物中细胞结构最相似的是（ ）

- A. 变形虫、水绵、蓝细菌
- B. 烟草、草履虫、大肠杆菌

C. 酵母菌、小鼠、豌豆

D. 小麦、烟草、大豆

6. 下列属于原核生物的是 ()

A. 细菌病毒

B. 乳酸菌

C. 蚯蚓

D. 酵母菌

7. 关于细胞的说法, 正确的是 ()

A. 原核细胞的 DNA 主要分布于拟核, 真核细胞的 DNA 主要分布于细胞核

B. 人体成熟红细胞无细胞核, 所以属于原核细胞

C. 真核生物 指动物、植物等高等生物, 细菌、病毒和真菌都属于原核生物

D. 醋酸菌的线粒体是进行有氧呼吸的主要场所

8. 对下列生物分类错误 是 ()

①颤蓝细菌 ②酵母菌 ③变形虫 ④绿藻 ⑤小麦

⑥HIV ⑦大肠杆菌 ⑧流感病毒 ⑨肺炎链球菌

A. 具有核膜的生物是③④⑤

B. ①⑦⑨有核糖体但无染色体

C. 无核糖体的生物是⑥⑧

D. ①④⑤是自养生物

9. 下列关于原核细胞和真核细胞的结构叙述中正确的是 ()

A. 拟核是由 DNA 分子和蛋白质构成

B. 拟核中没有核膜和染色体, 不存在于动植物和真菌细胞中, 只存在于细菌细胞中

C. 染色体是真核细胞特有的结构

D. 绿色植物和蓝细菌都能进行光合作用, 它们最主要的区别是有无叶绿体

10. 下列关于组成生物体化学元素的叙述, 正确的是 ()

A. 在组成生物体与组成无机自然界的化学元素中, 碳元素的含量均为最高

B. 人、动物和植物所含的化学元素种类差异很大

C. 组成生物体的化学元素在无机自然界中都可以找到

D. 不同的生物体内各种化学元素的含量基本相似

11. 下列关于组成生物体的元素和化合物的叙述中, 正确的是 ()

A. 肝脏细胞中含量最高的化合物是脂肪

B. 细胞中无机盐大多以化合物形式存在

C. 微量元素在生物体内不可缺少, 如叶绿素 组成离不开 Mg 元素

D. 通常在动物细胞中, 含量最多的有机物是蛋白质

12. 下列叙述错误的是 ()

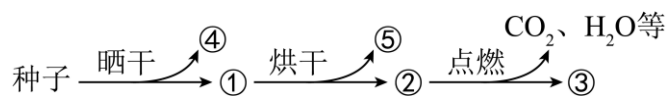
A. 脂肪水解的终产物是甘油和脂肪酸

B. 人的细胞膜上的脂质包括磷脂、胆固醇等

C. 糖类中的淀粉、纤维素和糖原都完全由葡萄糖缩合而成

D. 质量相同的糖类和脂肪被彻底氧化分解时，糖类耗氧比脂肪多

13. 如图为对刚收获的种子所做的一系列处理，据图分析有关说法正确的是（ ）



A. ①和②均能够萌发形成幼苗

B. ③在生物体内主要以化合物的形式存在

C. ④和⑤是同一种物质，但是在细胞中存在形式和含量不同

D. 点燃后产生的 CO_2 中的 C 全部来自于种子中的糖类

14. 脂质与人体健康、生活息息相关，下列叙述错误的是（ ）

A. 日常炒菜用的植物油大多含有不饱和脂肪酸

B. 分布在内脏器官周围的脂肪具有缓冲和减压作用

C. 等量的脂肪比糖类含能量多，是人体利用的主要能源物质

D. 维生素 D 能促进小肠对钙、磷的吸收

15. 显微镜是生物学实验的重要仪器之一、下列有关普通高倍镜操作叙述正确的是（ ）

A. 视野越亮越有利于观察

B. 先直接用粗准焦螺旋粗调，再用细准焦螺旋微调

C. 16×目镜属于高倍镜

D. 由低倍镜换为高倍镜后，镜头与玻片距离变近

16. 下列关于构成细胞的化合物，说法正确的是（ ）

A. 水不能作为细胞的结构物质

B. Fe^{3+} 是血红素的重要组成元素

C. 糖原与脱氧核糖的组成元素有差异

D. 脂肪中 H 元素的比例相对较高

17. 生物体的生命活动离不开水。下列关于水的叙述，错误的是（ ）

A. 水既能作为溶剂，也是一些生化反应的原料

B. 在收获季节，种子中自由水的相对含量降低，代谢减弱

C. 沙漠植物为了增强抗逆性，结合水的含量比自由水的含量高

D. 一定条件下，细胞内的自由水和结合水可以相互转化

18. 下列选项中，通常只存在于植物细胞中的糖类是（ ）

A. 葡萄糖、核糖

B. 麦芽糖、纤维素

C. 麦芽糖、几丁质

D. 乳糖、葡萄糖

19. 玉米胚乳中含有大量淀粉，而胚芽中脂肪的含量达 17%~45%，故可从玉米种子中提炼玉米油。种子吸水萌发时，玉米胚芽合成赤霉素并释放到胚乳和糊粉层，糊粉层细胞接受赤霉素刺激后产生水解酶并释放到胚乳，促进淀粉水解。下列叙述错误的是（ ）

- A. 淀粉的单体是葡萄糖，葡萄糖常作为细胞生命活动的能源物质
- B. 淀粉和脂肪的组成元素相同，两者均可作为玉米籽粒的储能物质
- C. 萌发期玉米籽粒的胚乳提取液与斐林试剂反应后立即出现砖红色沉淀
- D. 种子吸水萌发时，自由水含量增加

20. 糖类和脂质都是细胞的重要组成成分，其中糖类是细胞的主要能源物质，某些脂质也是细胞中重要的储能物质。下列有关叙述正确的是（ ）

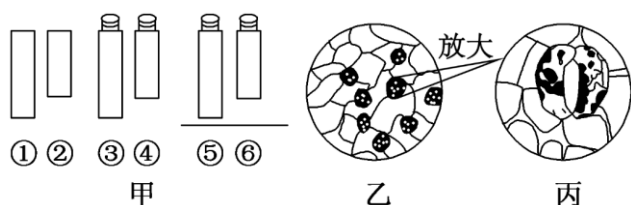
- A. 真核细胞中的糖类分子有多种类型且都能为细胞提供能源
- B. 构成淀粉、糖原、纤维素的单糖因种类、数目和排列顺序不同而功能不同
- C. 植物细胞中的磷脂、固醇和脂肪都是由 C、H、O 构成的
- D. 固醇类物质可参与细胞构成，有的也可以参与物质的运输

二、多项选择题：本部分包括 3 题，每题 5 分，共 15 分。每题有不只一个选项符合题意。每题全选对者得 5 分，选对但不全的得 2 分，错选或不答的得 0 分。

21. 关于组成细胞的元素和化合物的叙述，错误的是（ ）

- A. 淀粉、糖原、蔗糖的基本组成单位都是葡萄糖
- B. 微量元素是生物体正常生命活动所必需的
- C. DNA、RNA 含有同种单糖分子
- D. 脂肪由 C、H、O、N 四种元素组成

22. 如图所示：甲图中①②表示目镜，③④表示物镜，⑤⑥表示物镜与载玻片之间的距离，乙和丙分别表示不同物镜下观察到的图像。下面分析正确的是（ ）

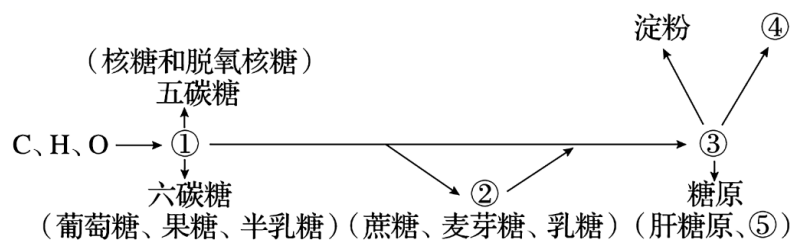


- A. 为了仔细观察物像丙时应选用甲图中②③⑤组合
- B. 从图中的乙转为丙，正确调节顺序：将要观察的物像移到视野中央→转动转换器→调节光圈→调节细准焦螺旋
- C. ②放大倍数为 10×、④物镜为 10×时，视野被相连的 96 个分生组织细胞所充满，若物镜转换为 40×

后，则视野中可观察到的细胞数为 6 个

D. 与低倍镜相比，高倍镜所观察到的细胞体积大、视野亮、细胞数目少

23. 下图表示糖类的化学组成和种类，下列叙述正确的是（ ）



A. ①②能与斐林试剂发生反应，生成砖红色沉淀

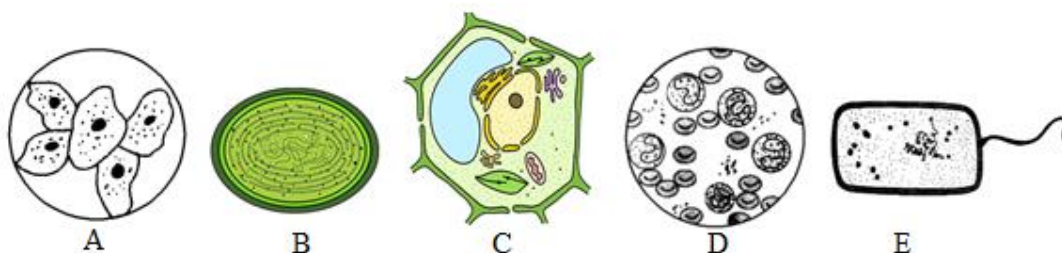
B. ①②③共同组成糖类

C. ④⑤既是构成细胞的成分又能储存能量

D. 植物和动物细胞中都含有核糖和脱氧核糖

三、非选择题： 本部分包括 2 题， 共 25 分

24. 如图是显微镜下观察到的几种细胞或组织图像（D 中细胞取自猪的血液）请据图回答：

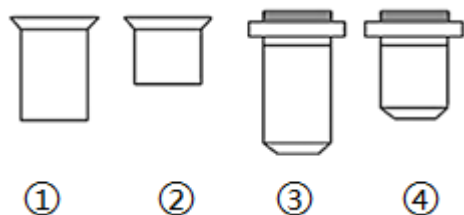


(1) 材料中各种生物形态差别很大，从结构来看，它们与病毒的最大区别是_____。

(2) 材料所提及的生物中，科学家依据_____将细胞分为原核细胞和真核细胞，其中属于原核生物的是_____（填字母），此类细胞的 DNA 主要存在于_____中；与真核细胞的统一性表现在都具有_____（至少写出三点）。

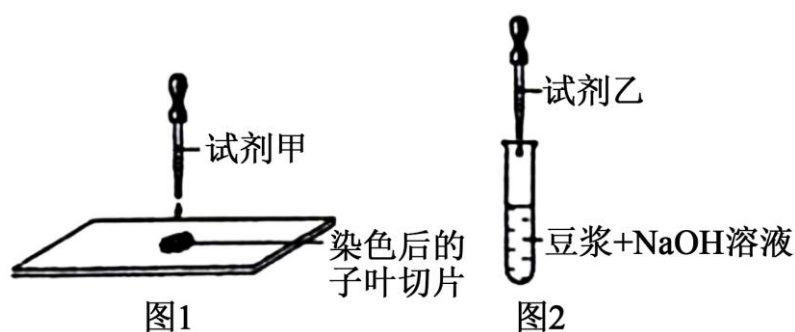
(3) 由于 B 细胞中含有_____，能进行光合作用合成有机物，因而属于_____生物。

(4) 某同学用显微镜观察酵母菌时，已知一组镜头如下图，目镜标有 5×和 10×，物镜标有 10×和 40×。



视野中图像最暗的组合是_____（填序号），视野中能观察到的细胞数目最多的组合是_____（填序号）。

25. 有几位同学利用不同生长时期的大豆作为实验材料，进行了下列实验，请回答问题：



(1) 选取大豆种子检测子叶中的脂肪与蛋白质，图 1、图 2 分别为相应步骤的实验操作示意图。

图 1 玻片上的子叶切片已经用_____染色 3min，接着滴加 1~2 滴试剂甲，甲是_____，其作用是_____，在随后实验中要观察子叶中_____（颜色）的脂肪颗粒，实验一般需要用到的有_____。（填序号）



若要用高倍镜进行观察，应依次进行的操作是_____

甲：转动粗准焦螺旋

乙：转动细准焦螺旋

丙：调节光圈

丁：转动转换器

戊：移动玻片

(2) 图 2 中试剂乙的名称及浓度是_____。加入试剂乙并振荡摇匀，溶液的颜色是_____。

(3) 请写出如何配制斐林试剂_____。

(4) 有人用紫薯作实验材料，探究 否含有蛋白质，将紫薯研磨成匀浆，然后按照图 2 实验进行相关操作，这样会得到实验结果吗？ 原因是什么？_____。