

2022-2023学年全国高二上生物月考试卷

考试总分：125分 考试时间：120分钟

学校：_____ 班级：_____ 姓名：_____ 考号：_____

注意事项：

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息；
2. 请将答案正确填写在答题卡上；

卷I（选择题）

一、选择题（本题共计15小题，每题5分，共计75分）

1. 关于真核细胞中线粒体的起源，科学家提出的一种解释是：约十几亿年前，有一种真核细胞吞噬了原始的需氧细菌，被吞噬的细菌不仅没有被消化分解，反而在细胞中生存下来了。需氧细菌从宿主细胞那里获取丙酮酸，宿主细胞从需氧细菌那里得到丙酮酸氧化分解释放的能量。在长期的互利共生中，需氧细菌进化为宿主细胞内专门进行细胞呼吸的细胞器。以下哪一证据不支持这一论点？（ ）

- A. 线粒体和细菌都存在环状的DNA分子、分子质量相同的核糖体
- B. 线粒体内的蛋白质，有几种由线粒体DNA指导合成
- C. 线粒体能像细菌一样进行分裂而增殖
- D. 真核细胞、需氧细菌、线粒体的基因都是有遗传效应的DNA片段

2. 斯坦曼因发现树突状细胞（DC）而获得2011年诺贝尔生理学或医学奖。树突状细胞因其表面具有树枝状突起而得名，广泛分布于皮肤、消化道、呼吸道等上皮组织及淋巴器官内，能够吞噬、摄取和处理病原体，并将抗原传递给T细胞。下列说法正确的是（ ）

- A. 树突状细胞属于淋巴细胞
- B. 树突状细胞来源于神经干细胞
- C. 树突状细胞可参与构成人体的第一道防线
- D. 树突状细胞可参与特异性免疫

3. 下列关于自由扩散与协助扩散的说法中，正确的是（ ）

- ①都不需要能量
- ②都不需要载体
- ③自由扩散只能顺浓度梯度，而协助扩散既可以顺浓度梯度也可以逆浓度梯度
- ④都是被动运输
- ⑤离子和一些较大的分子如葡萄糖，可以通过协助扩散顺浓度梯度运输

- A. ①②④
- B. ①③④
- C. ①②⑤

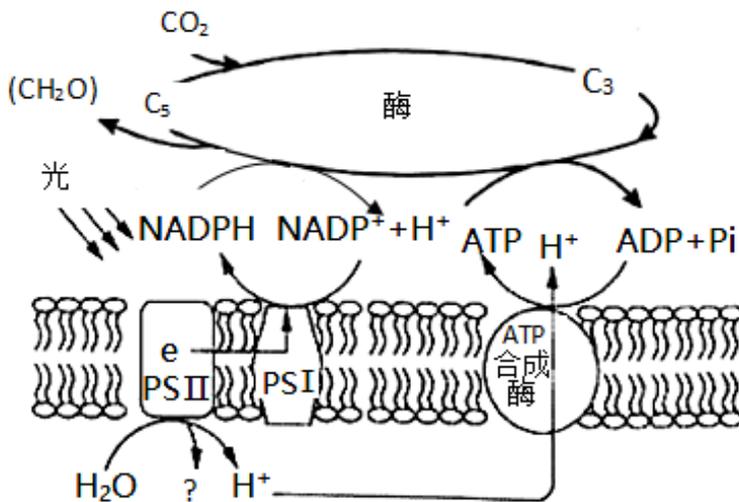
D.①④⑤

4. 为探究影响 α -淀粉酶活性的因素，某生物兴趣小组以浓度为1%的某物质作为底物测定该酶活性，实验结果如下表，下列相关叙述正确的是（ ）

缓冲液	50mmol/L $\text{Na}_2\text{HPO}_4\text{-KH}_2\text{PO}_4$				50 mmol/L Tris-HCl				50 mmol/L Gly-NaOH			
pH	6.0	6.5	7.0	7.5	7.5	8.0	8.5	9.0	9.0	9.5	10.0	10.5
酶相对活性%	25.4	40.2	49.8	63.2	70.1	95.5	99.5	85.3	68.1	63.7	41.5	20.8

- A.本实验的研究课题是pH对酶活性的影响
- B.为减小实验误差，只需严格控制自变量即可
- C.“某物质”可能是淀粉，也可能是某种蛋白质
- D.pH为8.5时 α -淀粉酶降低化学反应活化能的能力可能最强

5. 已知蛋白核小球藻的光合作用过程表示如图，其中PSI和PSII为光合色素与蛋白质组成的复合光反应系统，在盐胁迫（高浓度NaCl）条件下，蛋白核小球藻的光反应复合体PSI和PSII的结构会受到损伤，电子传递速率降低，光化学反应速率降低，从而使光合作用减弱，下列分析错误的是（ ）



- A.PSII中的光合色素能利用吸收的光能，将 H_2O 分解为 O_2 和 H^+
- B.ATP合成酶具有催化功能，并协助 H^+ 实现跨膜运输
- C.蛋白核小球藻光反应产生的 O_2 被细胞呼吸利用至少穿过四层生物膜
- D.刚遭遇盐胁迫的蛋白核小球藻，叶肉细胞内 C_3 含量上升、 C_5 含量下降

6.

某研究小组从当地一湖泊的某一深度取得一桶水样，分装于六对黑白瓶中，剩余的水样测得原始溶解氧的含量为 10mg/L ，白瓶为透明玻璃瓶，黑瓶为黑布罩住的玻璃瓶，将它们分别置于六种不同的光照条件下，24小时后，实测获得六对黑白瓶中溶解氧的含量，记录数据如下，以下说法正确的是（ ）

光照强度/klx 0 a b c d e

白瓶溶氧量/(mg/L) 3 10 16 24 30 30

黑瓶溶氧量/(mg/L) 3 3 3 3 3 3

- ①若只考虑光照强度，该深度湖水中所有生物在晚上8h内呼吸消耗O₂量73mg
- ②光照强度为aklx时，该水层生物产氧量与生物耗氧量可维持动态平衡
- ③当该水层中的溶氧量达到30mg/L时，光照强度将不再成为限制溶氧量增加的主要因素
- ④若将e klx光照下的白瓶置于bklx光照下，瓶中光合生物细胞的C₃，含量会增加，C₅含量会减少

- A.①②③
- B.②③④
- C.①③④
- D.①②④

7. 下表表示某人体内的基因1~8在不同类型细胞中的表达情况，“十”表示基因在该细胞内表达，“一”表示基因在该细胞内未表达。下列有关分析错误的是（ ）

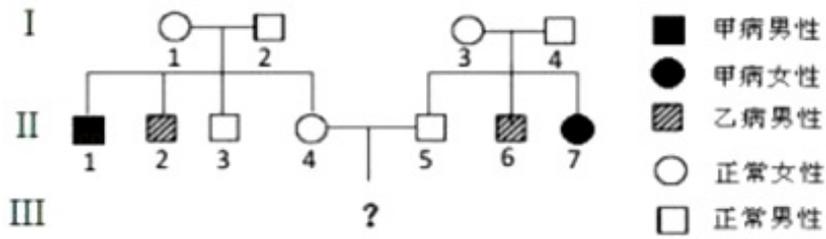
细胞类型	基因种类							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	+	+	+	+	+	-	-	-
2	-	+	+	-	+	+	+	-
3	-	+	-	+	-	-	+	-
4	+	+	+	-	-	-	+	-
5	-	+	+	-	+	+	-	+
6	-	+	+	+	+	-	-	-
7	+	+	-	+	-	-	+	-

- A.若这8种基因中有1种是血红蛋白基因，则细胞5可能是成熟的红细胞
- B.若这8种基因中有1种是ATP合成酶基因，则该基因最可能是基因2
- C.仅从基因表达的情况看，功能差异最小的细胞可能是细胞1与细胞6
- D.细胞1~7的形态和功能各不相同，根本原因是基因的选择性表达

8. 连续分裂的细胞具有细胞周期，一个细胞周期包括（ ）

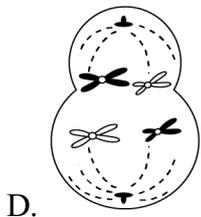
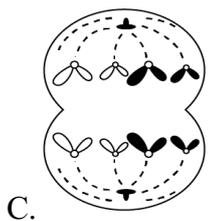
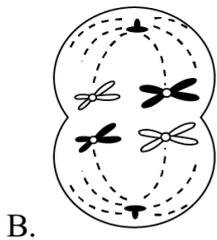
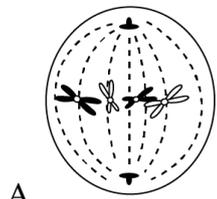
- A.分裂间期和分裂前期
- B.分裂前期和分裂后期
- C.分裂间期和分裂期
- D.分裂期和分裂末期

9. 图1是某家系甲、乙两种单基因遗传病的系谱图（I-2不携带乙病的致病基因）。下列叙述正确的是（ ）

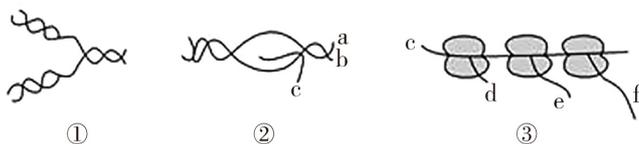


- A. 甲病为伴X染色体隐性遗传病，乙病为常染色体隐性遗传病
- B. I-4产生的生殖细胞同时带有甲、乙两种致病基因的概率为 $\frac{1}{4}$
- C. 用羊膜腔穿刺法发现该男胎儿的染色体数为47条，则该胎儿患葛莱弗德氏综合征
- D. 若II-4与II-5生了一个正常的小孩，是两种致病基因的携带者概率为 $\frac{1}{14}$

10. 下列是同一生物细胞分裂图解，在动物睾丸中不可以见到的是 ()



11. 如图所示为真核细胞中遗传信息的传递和表达过程。相关叙述正确的是 ()



①

②

③

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/04814200067006040>