

浙江省绍兴市 2024-2025 学年高一生物上学期期末调测试题

一、选择题

- 下列物质中肯定含有磷元素的是 ()
A. 脂肪酸 B. 核苷酸 C. 氨基酸 D. 葡萄糖
- 下列有关人体中水和无机盐的叙述, 错误的是 ()
A. 水能缓和温度的变更
B. 水是细胞中某些代谢的反应物和产物
C. Mg^{2+} 是血红蛋白的必需成分
D. 生物体内某些无机盐不以离子形式存在
- 糖类和脂质在细胞的构成和生命活动中起重要作用, 下列叙述正确的是 ()
A. 二糖均由两分子葡萄糖缩合而成
B. 纤维素是植物体内重要的储能物质
C. 动物细胞的细胞膜中含胆固醇而植物细胞一般不含
D. 同等质量的糖类氢原子含量高于脂质
- 大肠杆菌和酵母菌细胞都具有的结构是 ()
A. 细胞核 B. 核糖体 C. 线粒体 D. 中心体
- 下列属于相对性状的是 ()
A. 人类的 A 型血和 B 型血 B. 豌豆的黄子叶与圆粒
C. 狗的短毛与直毛 D. 果蝇的红眼与蝴蝶的白眼
- 豌豆中子叶颜色黄色 (Y) 和绿色 (y)、种子形态圆形 (R) 和皱形 (r)、花的颜色紫花 (P) 和白花 (p) 是三对相对性状。下列基因型中属于纯合子的是 ()
A. YYRRpp B. YYRrPP C. YyRrPP D. YyRRpp
- 细胞学说的提出对近代生物学的发展具有极其重要的意义。下列不属于细胞学说内容的是 ()
A. 细胞是全部生物的结构与功能单位
B. 全部细胞都以 DNA 作为遗传物质
C. 全部的细胞必定由已存在的细胞产生
D. 全部的生物都由一个或多个细胞组成
- 人体造血干细胞可形成红细胞、血小板、吞噬细胞等多种类型的细胞, 该过程属于 ()
A. 细胞分化 B. 细胞癌变 C. 细胞衰老 D. 细胞凋亡
- 高等动物胚胎干细胞分裂过程中, 染色体数目加倍发生在 ()

- A. 分裂中期 B. 分裂后期 C. S 期 D. G₂ 期

10. 蓝细菌是地球上最早出现的一类生物，证据表明，蓝细菌在 10 多亿年的时间内逐步改造大气成分，为真核生物的起源创建了条件。下列叙述错误的是（ ）

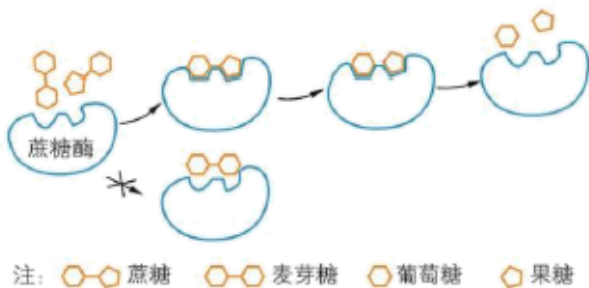
- A. 蓝细菌没有线粒体，仍旧可以进行需氧呼吸
 B. 蓝细菌释放的氧气为真核生物的起源创建了条件
 C. 蓝细菌光合作用汲取 CO₂ 可能是地表气温下降的缘由之一
 D. 蓝细菌不含膜包被的细胞器和细胞核，因此不能作为独立的生命单位存在

11. 如图为细胞核的结构示意图。①~④是其不同的组成部分，下列叙述错误的是（ ）



- A. ①主要由 DNA 和蛋白质组成，在细胞分裂不同时期呈现不同形态
 B. ②在细胞核中只有 1 个，是核糖体 RNA 合成、加工和核糖体装配的重要场所
 C. ③在连续分裂的细胞中发生周期性变更，其主要成分是磷脂和蛋白质
 D. ④处有以蛋白质为主的网络结构，与核内遗传物质的复制、染色体的装配等亲密相关

12. 如图为蔗糖酶作用机理示意图，下列叙述正确的是（ ）



- A. 该示意图可说明蔗糖酶的催化功能具有高效性
 B. 该示意图可说明蔗糖酶是蛋白质
 C. 蔗糖酶在催化蔗糖水解的过程中形态没有发生过变更
 D. 蔗糖酶不能催化麦芽糖水解是因为它们不能结合形成酶—底物复合物

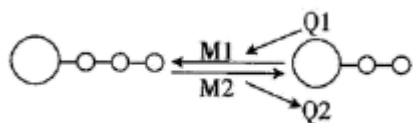
13. 细胞器分布于细胞质内，具有特定的形态结构和功能，在细胞生命活动中发挥着重要的作用。下列叙述错误的是（ ）

- A. 黑藻细胞的高尔基体能合成果胶物质，参加细胞壁的构建
 B. 构成线粒体膜的磷脂和胆固醇几乎全部由光面内质网合成

C. 溶酶体膜先与苍老的线粒体膜融合后，其中的水解酶再将线粒体中的物质降解

D. 洋葱外表皮细胞的液泡富含水解酶，能吞噬苍老的细胞器

14. 如图为细胞中 ATP、ADP 及其能量的转化示意图 (M 表示酶, Q 表示能量), 下列叙述正确的是 ()



A. M1 和 M2 不是同一种酶, Q1 和 Q2 都可以是光能

B. 在 ATP 的形成过程中所需能量 Q1 来自于吸能反应

C. ADP 由腺嘌呤和两个磷酸组成, 含有一个高能磷酸键

D. 在叶绿体中, ATP 的运动方向由叶绿体基质到叶绿体的类囊体

15. 下列关于“光合色素的提取和分别”试验活动的叙述, 正确的是 ()

A. 提取色素时加入碳酸钙是为了提高色素的溶解度

B. 提取时增加酒精的量会使得到的色素带颜色加深

C. 分别时层析液液面要尽量高于滤液细线

D. 光合色素能溶于酒精也能溶于层析液

16. 人胚胎发育过程中会产生过量的神经细胞, 只有接受了足够量神经生长因子的神经细胞才能生存, 其它的则发生了细胞凋亡。下列叙述错误的是 ()

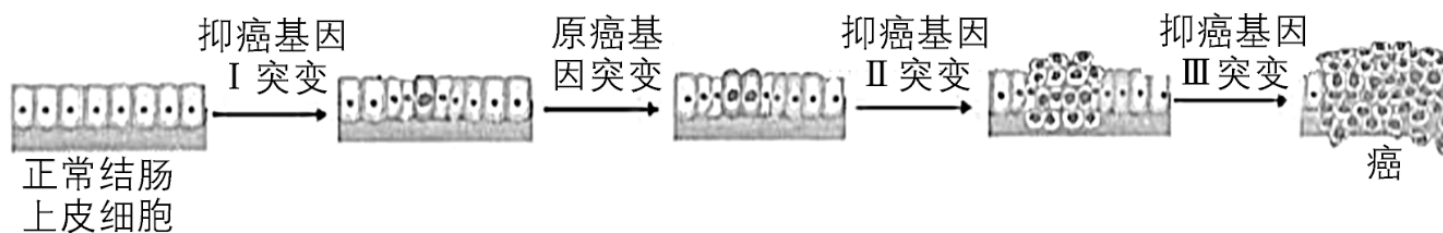
A. 神经细胞凋亡过程中通常会引起炎症

B. 神经细胞凋亡受到生长因子的影响

C. 神经细胞凋亡受到细胞自身基因的调控

D. 神经细胞凋亡与机体死亡并非同步

17. 下图是结肠癌发生的简化模型, 下列叙述正确的是 ()



A. 某一个抑癌基因发生突变肯定导致细胞癌变

B. 癌细胞代谢更旺盛, 细胞周期比正常细胞更长

C. 原癌基因表达的蛋白质是维持正常细胞周期所必需的

D. 与正常细胞相比，癌细胞在体外培育时会出现接触抑制现象

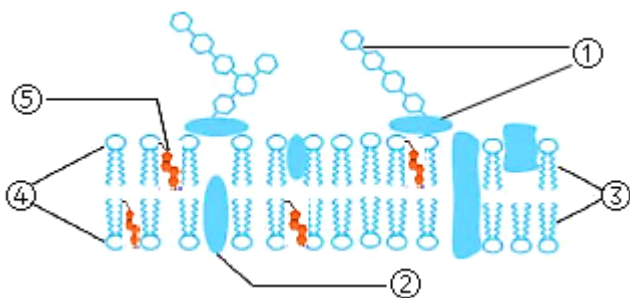
18. 下列关于“制作并视察植物细胞有丝分裂临时装片”活动的叙述，正确的是（ ）

- A. 解离能促进染色体的分别
- B. 漂洗是为了洗去抑制细胞分裂的物质
- C. 染色时间过长将抑制细胞的分裂
- D. 转换到高倍镜后看到的细胞将变少

19. 属于动物细胞有丝分裂与植物细胞有丝分裂区分的是（ ）

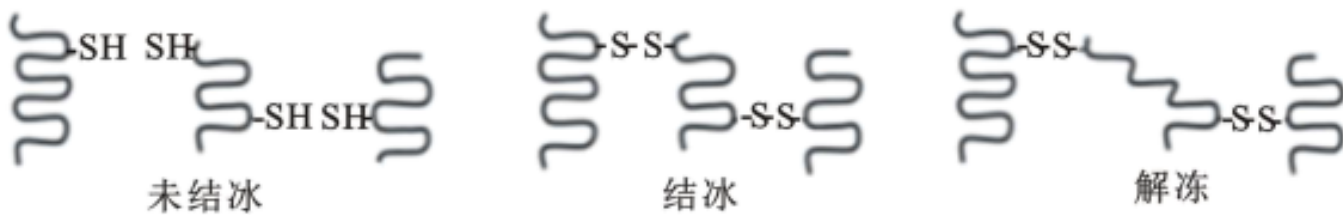
- A. 分裂前期出现纺锤体
- B. 分裂末期细胞中心出现环沟
- C. 分裂过程中核膜、核仁的变更
- D. 分裂过程中染色体、染色质的转变

20. 如图为细胞膜的亚显微结构示意图，①~⑤代表组成膜的各类物质及其组分。下列叙述错误的是（ ）



- A. 鉴别细胞膜的内外侧可依据①
- B. 通常细胞功能越多，②的种类和数量越多
- C. ③具有疏水性，④具有亲水性
- D. ⑤对膜中磷脂分子的运动性通常表现为促进

21. 细胞受到冰冻时，蛋白质分子相互靠近，当接近到肯定程度时，蛋白质分子中相邻近的巯基（—SH）氧化形成二硫键（—S—S—）。解冻时，蛋白质氢键断裂，二硫键仍保留，如下图所示。下列叙述错误的是（ ）



- A. 个别氨基酸的 R 基上含有硫原子
- B. 蛋白质分子的 N 元素多数存在于肽键中
- C. 解冻过程中蛋白质的分子质量发生了变更
- D. 经过结冰和解冻以后的蛋白质用双缩脲试剂检测会变紫色

22. 用“×”表示“无”，“√”表示“有”，对无氧环境中酵母菌呼吸的产物进行描述，正确的是（ ）

	产生乙醇	产生乳酸	产生 CO ₂	产生 H ₂ O
A	√	×	√	×
B	×	√	×	√
C	×	×	√	√
D	×	√	√	×

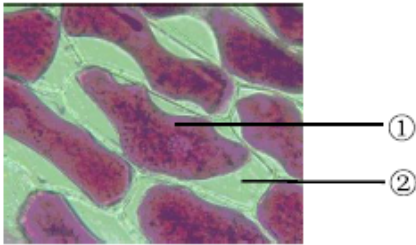
A. A

B. B

C. C

D. D

23. 如图为洋葱鳞片叶表皮浸没在 0.3g/mL 蔗糖溶液中的显微照片，若细胞仍保持活性，①②代表有关液体。下列叙述正确的是（ ）



A. ①是细胞液，②是细胞溶胶

B. 此时各细胞液的蔗糖浓度可能与外界相等

C. 各细胞初始细胞液浓度肯定相同

D. 试验过程中始终有水分子运动到细胞内

24. 下列关于物质出入细胞方式的叙述，正确的是（ ）

A. 细胞按需获得物质的主要方式是胞吞

B. 物质出入细胞的速率因载体蛋白参加而减慢

C. 逆浓度梯度的跨膜转运均需消耗能量

D. 载体蛋白参加下的物质出入均为逆浓度梯度

25. 孟德尔利用紫花豌豆和白花豌豆进行了杂交、自交、测交等操作，最终得到基因的分别定律。下列关于上述试验操作和思路的分析，正确的是（ ）

A. 豌豆花瓣开放时需对母本去雄以防自花授粉，完成人工授粉后仍需套上纸袋以防自花授粉

B. 孟德尔让 F₁ 植株自交，主要是为了解决杂交获得 F₁ 数量太少的问题

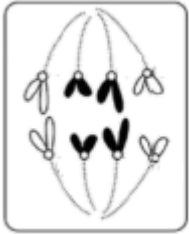
C. F₁ 都是杂合子，由于紫花基因对白花基因为显性，所以全部表现为紫花

D. 孟德尔通过统计分析测交试验后代个体数，提出了遗传因子相互分别的假说

26. 某植物宽叶对窄叶是显性性状，且基因位于常染色体上，假如一株宽叶杂合体植株与一株宽叶纯合体植株进行杂交，后代得到窄叶植株的概率是（ ）

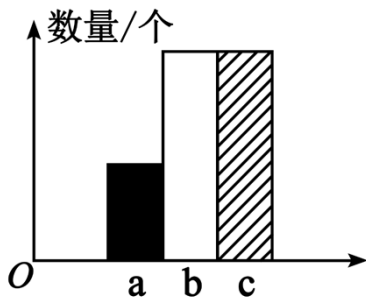
- A. 1/4 B. 0 C. 1/2 D. 1

27. 某植物有丝分裂某一时期的细胞图如下，相关叙述错误的是（ ）



- A. 该图所示细胞处于有丝分裂后期
 B. 该图所示细胞内有 8 条染色单体
 C. 该图所示细胞分裂形成的子细胞内有 4 条染色体
 D. 该图所示细胞没有核膜包被的细胞核

28. 处于有丝分裂过程中的动物细胞，细胞内的染色体数 (a)、染色单体数 (b)、DNA 分子数 (c) 可表示为如图所示的关系，此时细胞内可能发生着（ ）

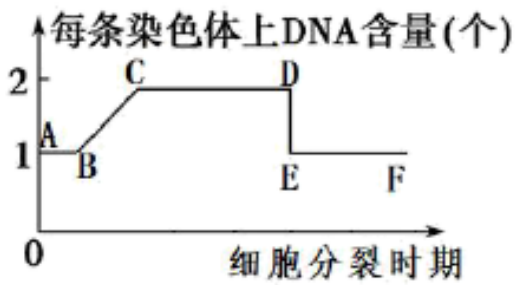


- A. DNA 复制 B. 形成细胞板
 C. 纺锤体消逝 D. 核膜解体

29. 金鱼身体的透亮程度受到一对等位基因限制，不透亮金鱼与透亮金鱼杂交， F_1 都是身体半透亮金鱼， F_1 随机交配， F_2 中不透亮金鱼：半透亮金鱼：透亮金鱼=1：2：1。下列叙述正确的是（ ）

- A. 金鱼的身体透亮程度这一性状中，不透亮对透亮为完全显性
 B. F_1 中出现半透亮金鱼这一现象称为性状分别
 C. F_2 中半透亮金鱼相互交配，其子代中雄性不透亮金鱼所占比例为 3/4
 D. F_2 中半透亮金鱼与透亮金鱼交配，其子代不同基因型的比例与表现型的比例相同

30. 如图表示洋葱根尖细胞有丝分裂过程中每条染色体上 DNA 含量变更曲线，有关叙述正确的是（ ）



- A. 细胞在 AB 段合成 DNA 复制所需的蛋白质和核糖体的增生
- B. 细胞在 BC 段进行 DNA 复制，复制后染色体含量加倍
- C. 细胞在 CD 段会出现染色体、纺锤体、赤道面
- D. 细胞在 DE 段分裂形成两个子细胞

二、非选择题

31. 某探讨小组欲利用下图 1 所示试验装置探究酶催化作用的相关问题。有关试验测得的数据绘制成了曲线图（图 2）。

试验材料和用具：簇新土豆、3%的过氧化氢溶液、pH 7.0 的缓冲液，清水，水槽，25mL 量筒，培育皿，记号笔，反应小室，吸管，试管架等。

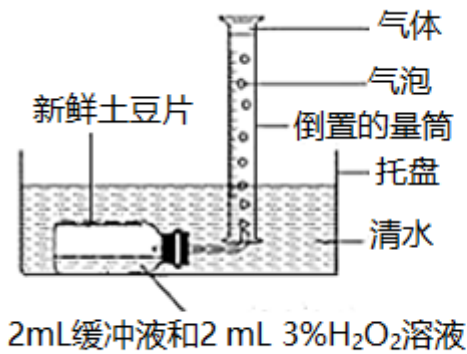


图1

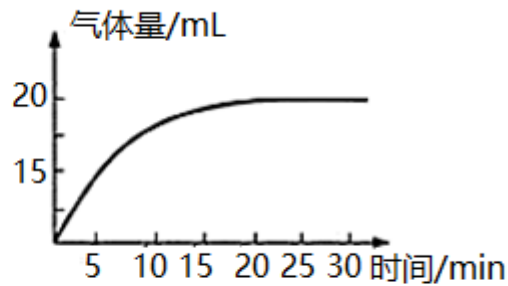


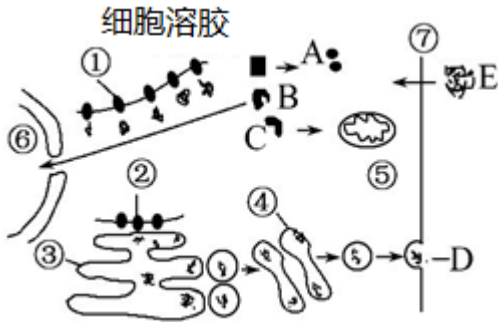
图2

请回答下列问题：

- (1) 选择簇新土豆做试验材料，是因为土豆中含_____。试验起先时，需将土豆切成_____的土豆片备用。
- (2) 将土豆片贴在反应小室上侧内壁上，按图 1 所示连接好收集气体装置，再将反应小室旋转 180° 使过氧化氢溶液接触土豆片。这样操作是为了限制_____并保证气体的收集。
- (3) 由图 2 可知，20 分钟后气体量不再增加，可能的缘由是_____。
- (4) 若试验中加的是 5%过氧化氢溶液，用虚线在图 2 中（答卷上）绘制出相应的曲线_____。
- (5) 利用该试验装置，可通过_____来探究酶的浓度对催化速率的影响。

(6) 欲验证酶具有高效性，可将土豆制备成匀浆，在两支加有等量过氧化氢的试管中分别加入少许土豆匀浆和_____，比较过氧化氢分解的速率。

32. 下图表示胰腺腺泡细胞内各种蛋白质的合成和转运过程，图中①~⑦代表细胞结构，A~D 代表细胞内合成的各种蛋白质，E 是合成 D 物质的原料。请据图回答问题：



(1) 图中不含有磷脂分子的结构是_____ (填序号)。

(2) 下列物质中属于 D 类物质的是_____

- a. 染色体蛋白 b. 胰蛋白酶
- c. 线粒体膜蛋白 d. ATP 合成酶

(3) E 可以通过_____方式进入胰腺腺泡细胞。用 ^3H 标记 E，在图中细胞结构上标记物出现的先后依次为_____ (填序号)。

(4) 细胞器③_____ (填名称) 和细胞器④_____ (填名称) 可以通过囊泡相互转化，体现了生物膜具有_____的特点。

(5) 除各种蛋白质外须要通过囊泡运输的物质还有_____。囊泡运输包括囊泡的形成、运输与特定部位膜的融合，此过程须要多种信号分子与_____的参加。

33. 某同学进行“探究环境因素对光合作用的影响”的活动时，将小球藻放在加有相宜培育液的大试管中，以人工白炽灯作为光源，先将试管与白炽灯离开一段距离，然后每隔一段时间增大白炽灯与大试管的距离，测定在不同距离下小球藻释放气泡的速率 (其他环境条件相宜且保持不变)，结果如下图 1 所示。

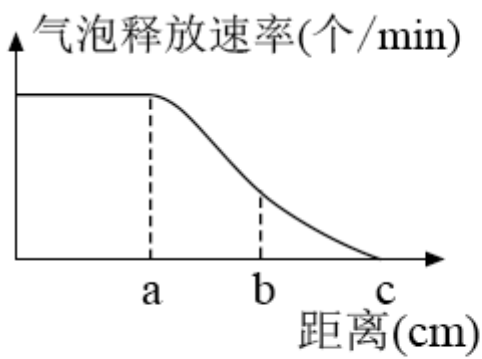


图1

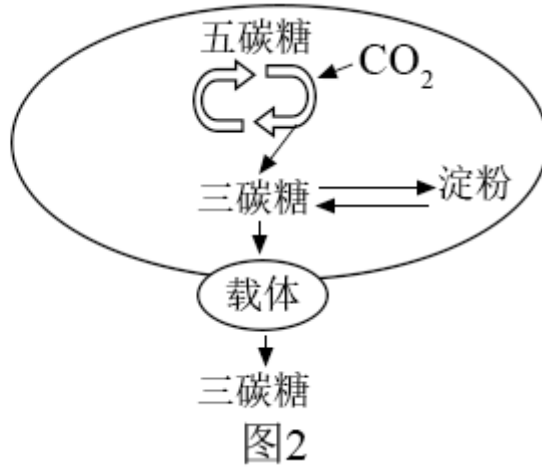


图2

- (1) 上述试验中，可变因素是_____，可变因素是如何变更的？_____。
- (2) 氧气产生于叶绿体的_____。距离从 a 调为 b 时，叶肉细胞中三碳酸的含量（增加、削减或不变）_____。a 点为速率起先下降的临介点，若培育液中缺 Mg^{2+} ，则 a 点应向_____移。
- (3) CO_2 还原为糖的一系列反应称为_____循环。据图 2 分析，黑暗环境中叶绿体输出的三碳糖来自于_____。
- (4) 在供应 $C^{18}O_2$ 极短时间后，除了糖类物质含有 ^{18}O 以外，从另一种光合产物_____中也能检测到 ^{18}O 。

34. 为了探讨外来植物三叶鬼针草对本地物种的影响，某探讨小组开展了三叶鬼针草浸出液对蚕豆（复制前核内 DNA 分子数为 12）根尖细胞有丝分裂和生长影响的探讨，结果如下表：

三叶鬼针草浸出液浓度 ($g \cdot ml^{-1}$)	蚕豆根尖细胞有丝分裂指数		
	24 小时	48 小时	72 小时
0. 000	6. 91	7. 13	6. 92
0. 025	6. 83	6. 40	5. 63
0. 050	6. 41	6. 11	5. 13
0. 075	6. 12	5. 75	4. 48
0. 100	5. 94	5. 25	3. 55

（注：有丝分裂指数=分裂期细胞数÷视察细胞的总数×100%）

请回答下列问题：

- (1) 本试验须要制作根尖细胞有丝分裂临时装片，试验过程中运用盐酸处理根尖的作用是使细胞彼此_____，经过漂洗后的蚕豆根尖放在载玻片上，滴加 1 滴_____染液进行染色。

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/807013065153006160>