

哈六中 2019 届高一下学期 3 月阶段检查

生物试卷

满分：90 分 时间：60 分钟

一、单项选择题 (1~30 每小题 1 分, 31~40 每小题 2 分, 共计 50 分)

1. 2010 年 11 月 12 日 华商报透露, 某女子怀孕 7 个月发现感染艾滋病病毒, 剖腹产下女婴。有关艾滋病病毒的叙述正确的是()。

- A. 可以在体外用培养基培养, 以便获得大量的 HIV
- B. 艾滋病病毒(HIV)结构简单, 仅含有核糖体一种细胞器
- C. 该病毒攻击的靶细胞是 T 淋巴细胞
- D. 该病毒的遗传物质由 8 种核苷酸组成

2. 在光照明亮的实验室里, 用白色洋葱表皮细胞观察失水之后的细胞, 在显微镜视野中能清晰看到细胞壁, 但看不清楚细胞膜是否与细胞壁发生质壁分离, 为便于判明, 此时应()。

- A. 改用凹面反光镜, 放大光圈
- B. 改用凹面反光镜, 缩小光圈
- C. 改用平面反光镜, 放大光圈
- D. 改用平面反光镜, 缩小光圈

3. 如图 1 是细胞中化合物含量的扇形图, 图 2 是有活性的细胞中元素含量的柱形图, 下列说法不正确的是()。

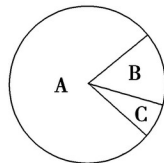


图1

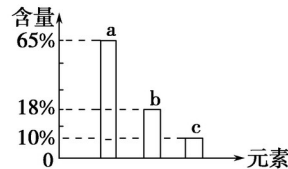


图2

- A. 若图 1 表示细胞鲜重, 则 A、B 化合物依次是 H_2O 、蛋白质
- B. 细胞干重和鲜重中含量最多的元素都是 a, 因此说明生物界与非生物界具有统一性
- C. 若图 2 表示组成人体细胞的元素含量, 则 a、b、c 依次是 O、C、H
- D. 若图 1 表示细胞完全脱水后化合物含量, 则 A 化合物具有多样性, 其必含的元素为 C、H、O、N

4. 广告语“聪明的妈妈会用心(锌)”道出了锌的重要性, 研究发现生物体内有七十多种酶的活性与 Zn^{2+} 有关, 这说明无机盐()。

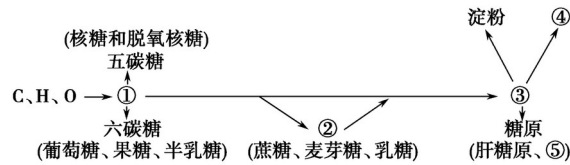
- A. 对维持酸碱平衡有重要作用
- B. 对维持细胞形态有重要作用
- C. 对维持生物体的生命活动有重要作用
- D. 对调节细胞内溶液的浓度有重要作用

5. 汉堡包是现代西式快餐中的主要食物, 已经成为畅销世界的方便食物之一。制作的原料有鸡胸肉、面包、鸡蛋、生菜等。下列说法正确的是()。

- A. 面包中含有的淀粉能作为人体细胞生命活动所需的直接能源物质

- B. 生菜中含有的纤维素能够被人类吸收利用
- C. 鸡胸肉中含有的糖原是动物细胞的储能物质
- D. 鸡蛋中含有的蛋白质可直接承担人体的生命活动

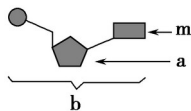
6. 下图表示糖类的化学组成和种类，则相关叙述正确的是()。



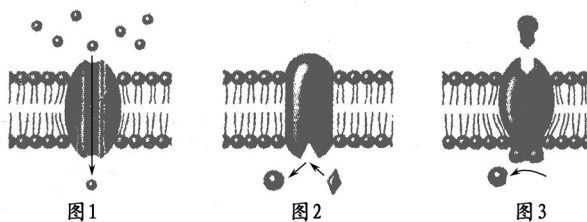
- A. ①、②、③依次代表单糖、二糖、多糖，它们均可继续水解
 - B. ①、②均属还原糖，在加热条件下与斐林试剂发生反应将产生砖红色沉淀
 - C. ④、⑤分别为纤维素、肌糖原，二者均贮存能量，可作为储能物质
 - D. ④是植物细胞壁的主要成分，使用纤维素酶可将其破坏，④的合成与高尔基体有关
7. 在生物组织中还原糖、脂肪、蛋白质的鉴定实验中，对实验材料的选择，下列叙述错误的是()。

- A. 可用斐林试剂甲液和乙液、蒸馏水来鉴定葡萄糖和尿液中的蛋白质
- B. 花生种子含脂肪多且子叶肥厚，是用于脂肪鉴定的理想材料
- C. 食用花生油最好选用苏丹IV染液来鉴定，而一般不选用苏丹III染液来鉴定
- D. 甘蔗茎的薄壁组织、甜菜的块根等，都含有较多糖且近于白色，因此可以用于进行还原糖的鉴定

8. 如图是核酸的基本组成单位，则下列叙述不正确的是()。



- A. 若 m 为胸腺嘧啶，则 b 一定是构成 DNA 的基本单位
 - B. 若 m 为胞嘧啶，则 a 为核糖或脱氧核糖
 - C. 若 m 为尿嘧啶，则 DNA 中肯定不含 b 这种化合物
 - D. 若 m 为腺嘌呤，则 b 肯定为腺嘌呤脱氧核苷酸
9. 细胞膜上的蛋白质称为膜蛋白。不同的膜蛋白具有各自的特殊作用和功能，下图体现了膜蛋白的部分功能。下列选项中有关膜蛋白功能的叙述错误的是()。

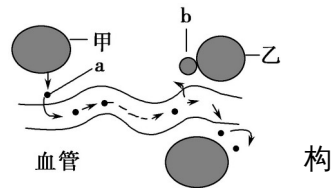


- A. 图 1 表明膜蛋白能够控制物质进出细胞
- B. 三个图能够说明膜蛋白控制物质进出细胞时需要耗能

- C. 图 3 表明膜蛋白有利于细胞接收膜表面的化学信息
 D. 图 2 说明膜蛋白能够催化膜表面的代谢反应

10. 下列与右图相关叙述不正确的是()。

- A. 图中甲反映了细胞膜具有细胞间信息交流的功能
 B. 图中 a 表示信号分子(如激素)
 C. 图中 b 表示细胞膜上的受体,是细胞间信息交流所必需的结构
 D. 图中乙细胞表示靶细胞

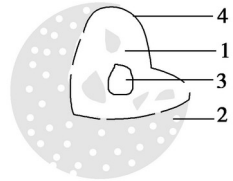


11. 细胞核是细胞结构中最重要的一部分,有关细胞核的叙述正确的是()。

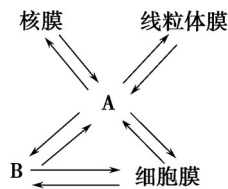
- A. 是活细胞进行新陈代谢的主要场所
 B. 衰老细胞的细胞核体积增大,染色质固缩
 C. 是遗传信息库,细胞的所有遗传物质都在其中
 D. 一定在细胞的最中央,控制细胞的一切性状

12. 观察如图所示的模式图,相关说法不正确的是()。

- A. 图中 3 为核仁,代谢旺盛的细胞核仁较大
 B. 图中 2 为核孔,通过该结构不仅可实现核质之间的物质交换,还可实现信息交流
 C. 图中 4 为核膜,它是一种双层生物膜,可将核内物质与细胞质分开
 D. 图中 1 为染色质,该结构与原核细胞中拟核的化学本质相同,均为 DNA 分子



13. 如图所示,图中功能多、联系广的细胞结构 A 是指()。



- A. 高尔基体膜 B. 叶绿体膜 C. 内质网膜 D. 液泡膜

14. 下列关于物质转运的叙述错误的是()。

- A. 若线粒体受损伤,会影响人的红细胞吸收 K^+
 B. 质壁分离过程中,水分子外流导致细胞内渗透压升高
 C. 海水中的海藻细胞可通过积累溶质防止质壁分离
 D. 胰岛素的分泌需要耗能

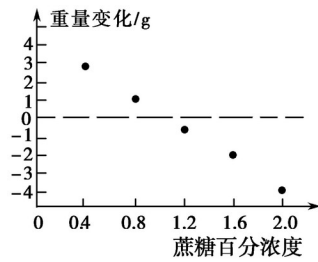
15. 下面能发生质壁分离的一组细胞是()。

- ① 食用的糖醋蒜细胞 ② 蚕豆叶的表皮细胞 ③ 植物的根毛细胞 ④ 紫色洋葱鳞片外表皮细胞
 ⑤ 用盐酸解离的洋葱根尖细胞 ⑥ 根尖分生区细胞

- A. ①②③ B. ②③④ C. ③④⑤ D. ④⑤⑥

16. 将六个大小相同的马铃薯去皮之后,分别置入不同浓度的蔗糖溶液中,数小时后取出称其重量,增减的重量与蔗糖溶液的浓度关系如下图。据图判断,马铃薯细胞液浓度与下列哪项最为接近

()。



- A . 0.4 B . 0.8 C . 1.0 D . 1.6

17. 下列各项中, 哪组是植物细胞发生质壁分离的原因()

- ① 外界溶液浓度大于细胞液浓度 ② 细胞液浓度大于外界溶液浓度
③ 细胞壁的伸缩性大于原生质层的伸缩性 ④ 原生质层的伸缩性大于细胞壁的伸缩性
- A . ②④ B . ①④ C . ②③ D . ③①

18. 对酶的正确表述是()

- A . 酶是蛋白质
B . 酶是具有催化作用的蛋白质
C . 酶是活细胞产生的具有催化作用的蛋白质
D . 酶是活细胞产生的具有生物催化作用的有机物

19. 如图表示人体内某种消化酶在体外最适温度条件下, 反应物浓度对酶催化反应速率的影响, 据图分析, 下列说法正确的是()。

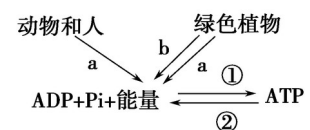
- A . 如果在 A 点时, 温度再提高 5 °C, 则反应速率上升。
B . 在其他条件不变的情况下, 在 B 点时, 往反应物中加入少量同样的酶, 反应速率不变
C . 在 A 点时, 限制反应速率的因素是反应物的浓度
D . 在 C 点时, 限制反应速率的因素是反应物的浓度和酶的浓度

20. ATP 是细胞内能量通货, 下列关于 ATP 的叙述中, 不正确的是()。

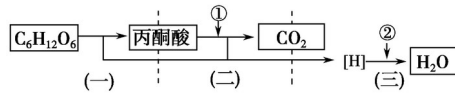
- A . ATP 在细胞内需要量很大, 但是含量很少
B . 所有生物的细胞合成 ATP 所需要的能量都来自呼吸作用
C . 呼吸作用释放的能量中, 通过热能散失的能量多于储存在 ATP 中的能量
D . 相同质量的脂肪彻底氧化分解合成的 ATP 比糖类彻底氧化分解合成的 ATP 多

21. ATP 是细胞内直接的能源物质, 可通过多种途径产生, 如图所示。以下说法正确的是()。

- A . a 过程和 b 过程都有[H]的生成
B . a 过程和 b 过程都要在细胞器中进行
C . O₂ 由成熟红细胞携带, 并在成熟红细胞内不断被消耗
D . ①、②在物质和能量上都可为互逆反应



22. 图中表示的是某绿色植物细胞内部分物质的转变过程, 有关下列叙述不正确的有几项()。

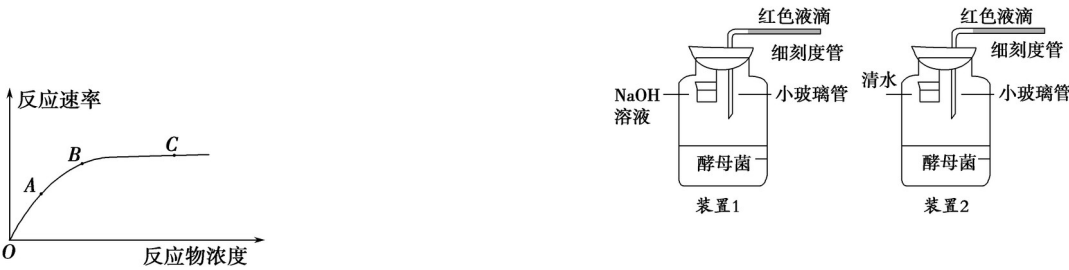


- ①图中①②两物质依次是 H_2O 和 O_2 ②图中(二)、(三)两阶段产生[H]的场所都是线粒体 ③图中(三)阶段产生的水中的氢最终都来自葡萄糖 ④该过程只能在有光的条件下进行,无光时不能进行
- A. 一项 B. 二项 C. 三项 D. 四项

23. 白天时间较长、温度较高而夜晚时间较短、气温较低的新疆等地,所产哈密瓜特别甜,主要原因不包括()。

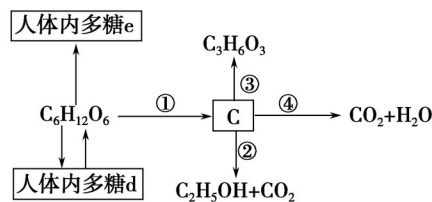
- A. 阳光充足,光照强烈,光合作用的强度大、时间长,产生的糖类多
 B. 夜间温度比较低,呼吸作用相对比较弱,消耗的糖类物质较少
 C. 新疆等地的哈密瓜都发生了“变甜”的基因突变
 D. 细胞内积累的糖类在有关酶的催化作用下,最终转化成果糖和葡萄糖等

24. 下图是探究酵母菌进行呼吸方式类型的装置,下列叙述错误的是()。



- A. 假设装置1中的液滴左移,装置2中的液滴不动,说明酵母菌只进行有氧呼吸
 B. 假设装置1中的液滴不移动,装置2中的液滴右移,说明酵母菌只进行无氧呼吸
 C. 假设装置1中的液滴左移,装置2中的液滴右移,说明酵母菌既进行有氧呼吸又进行无氧呼吸
 D. 假设装置1、2中的液滴均不移动,说明酵母菌只进行有氧呼吸或只进行无氧呼吸

25. 某同学画了一个人体内的部分代谢过程示意图,请指出图中产生ATP的途径及一处错误的地方分别是()。



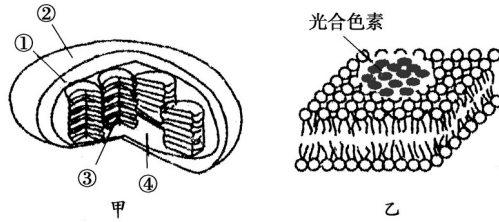
- A. ①②③④、人体内无③过程 B. ①②③④、人体内无②过程
 C. ①③④、人体内无③过程 D. ①③④、人体内无②过程

26. 下列关于呼吸作用原理的应用正确的是()。

- A. 提倡慢跑等有氧运动的原因之一是体内不会因剧烈运动产生大量的酒精对细胞造成伤害
 B. 对于多数植物来说,土壤板结应及时进行松土透气,促进根系有氧呼吸,防止植物发酵
 C. 利用麦芽、葡萄、粮食和酵母菌以及发酵罐等,在控制通气的环境下,可以产生各种酒

D. 包扎伤口时，需要选用松软的创可贴，否则破伤风杆菌容易感染伤口表面并大量繁殖

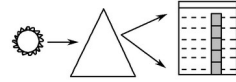
27. 如图甲为叶绿体结构模式图，图乙是从图甲中取出的部分结构放大图。下列相关叙述正确的是 ()。



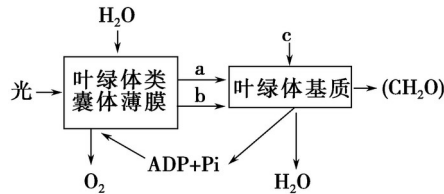
- A. 甲中生物膜的面积主要靠内膜向内折叠成嵴而增大 B. 乙图所示的结构来自甲图中的③
 C. ③中的所有色素分子都可以吸收、传递和转化光能 D. ATP的合成场所是④，分解场所是③

28. 将竖直放置的水绵和某种好氧细菌的混合溶液放在暗处，白光透过三棱镜照在混合液处，一段时间后，好氧细菌的分布情况最可能是 ()。

- A. 随机、均匀分布在混合液中 B. 集中分布在上下两侧
 C. 集中分布在中央位置 D. 集中分布在溶液的下层

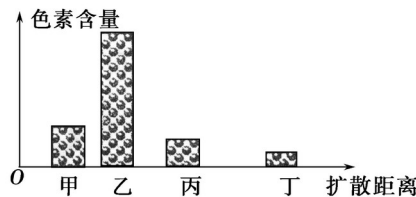


29. 下图为光合作用过程示意图，在适宜的条件下栽培小麦，如果突然将 c 降低至极低水平(其他条件不变)，则 a、b 在叶绿体中含量的变化将会是 ()。



- A. a 上升、b 下降 B. a、b 都上升 C. a、b 都下降 D. a 下降、b 上升

30. 下图是新鲜绿叶的四种光合色素在滤纸上分离的情况，以下说法正确的是 ()。



- A. 水稻在收获时节，叶片中色素含量是(甲 + 乙) < (丙 + 丁)
 B. 提取色素时加入碳酸钙是为了防止滤液挥发
 C. 四种色素都能溶解在层析液中，乙色素的溶解度最大
 D. 四种色素中，丙和丁主要吸收红光

31. 在一定浓度的 CO₂ 和适宜温度条件下，测定不同光照强度下放有某双子叶植物叶片的密闭装置中 CO₂ 的变化量，结果如下表。分析表中数据，不正确的推论是 ()。

光照强度/klx	1.0	3.0	5.0	7.0	8.0	10.0
	+ 2.0	- 3.0	- 6.0	- 10.0	- 12.0	- 12.0

- A. 光照强度为 1 klx 时，光合作用吸收的 CO₂ 少于呼吸作用释放的 CO₂

- B. 光照强度为 2 klx 时, 该植物净光合作用速率应为 0
 C. 光照强度由 5 klx 增强为 7 klx 时, 叶肉细胞中 C₃ 化合物合成速率增大
 D. 光照强度为 9 klx 时, 叶绿体中色素的含量是限制植物光合作用速率的内因之一

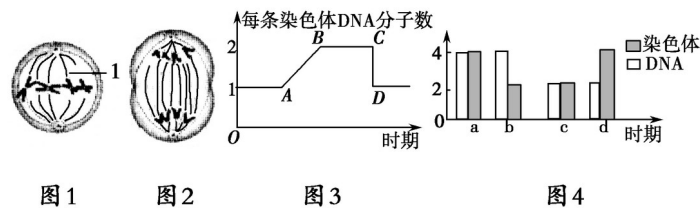
32. 下列关于细胞周期的叙述, 不正确的是()。

- A. 原癌基因主要负责调节细胞周期 B. 细胞周期中分裂间期所占比例较大
 C. 细胞周期包含分裂间期和分裂期 D. 人体所有细胞都存在细胞周期

33. 下列关于洋葱根尖细胞有丝分裂过程中细胞器作用的叙述, 不正确的是()。

- A. 在间期, 核糖体上合成多种酶和其他的蛋白质
 B. 在间期, 线粒体要为蛋白质的合成、DNA 复制等生理过程提供能量
 C. 在前期, 两组中心粒之间通过星射线形成纺锤体
 D. 在末期, 高尔基体参与子细胞的细胞壁的合成

34. 图 1、图 2 分别表示某种生物细胞有丝分裂过程中某一时期的模式图, 图 3 表示有丝分裂过程中不同时期每条染色体上 DNA 分子数的变化, 图 4 表示有丝分裂中不同时期染色体和 DNA 的数量关系。下列有关叙述不正确的是()。

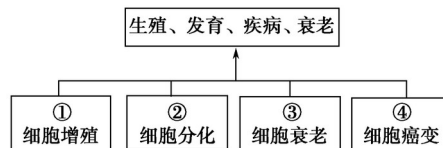


- A. 图 1 所示细胞中共有 4 条染色体, 8 个 DNA 分子; 图 2 所示细胞中共有 0 条姐妹染色单体
 B. 图 1 所示细胞处于图 3 中 BC 段; 完成图 3 中 CD 段变化的细胞分裂时期是后期
 C. 有丝分裂过程中不会出现如图 4 中 d 所示的情况
 D. 图 4 中 a 可对应图 3 中的 BC 段; 图 4 中 c 对应图 3 中的 AB 段

35. 下列有关细胞分裂的叙述, 正确的是()。

- A. 无丝分裂过程核膜不消失
 B. 无丝分裂是原核生物进行细胞分裂的方式
 C. 动物细胞有丝分裂末期形成细胞板把细胞分隔成两个
 D. 无丝分裂是真核生物进行细胞分裂的主要方式

36. 下图表示人体的一些生命活动, 下列有关说法正确的是()。



- A. ①过程的细胞核膜、核仁始终存在 B. ②过程细胞中的遗传物质发生改变
 C. ③过程中细胞内多种酶的活性下降 D. ④过程中细胞内的遗传物质不会发生变化

37. 提取和分离叶绿体中色素的实验中, 正确的操作顺序应该是()。

- A.进行纸层析 —— 制取滤液 —— 在滤纸条上画线 —— 将实验材料研磨
 B.制取滤液 —— 进行纸层析 —— 在滤纸条上画线 —— 取滤液 —— 再画线
 C.将实验材料剪碎、研磨 —— 在滤纸条上画线 —— 制取滤液 —— 进行纸层析
 D.将实验材料剪碎、研磨 —— 制取滤液 —— 在滤纸条上画线 —— 进行纸层析

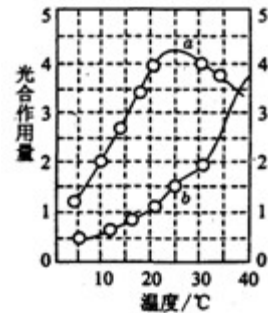
38. 关于生物个体衰老和细胞衰老的关系中，说法正确的是()。

- A.个体衰老导致细胞衰老 B.细胞的普遍衰老导致生物个体的衰老
 C.年幼个体中很少有衰老和凋亡的细胞 D.老年个体几乎没有幼嫩的细胞

39. 下列物质通过细胞膜需要载体的是 ()。

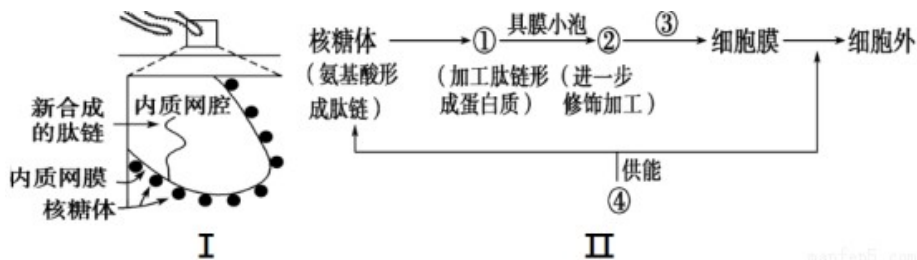
- A. 水分子进入根毛细胞 B. 氧进入肺泡细胞
 C. 钾离子被小肠绒毛上皮细胞吸收 D. 二氧化碳进入毛细血管

40. 右图中 a 曲线表示在一定光照强度、不同温度条件下，某植物的光合作用量(单位时间内同化的 CO₂量)；b 曲线表示同等条件下的细胞呼吸量(单位时间内释放的 CO₂量)。依据检测结果，可获得结论之一是()。



- A. 在 20°C 时，植物的光合作用速率最高
 B. 在 20°C 与 30°C 时，有机物积累的速率相同
 C. 在 25°C 时，有机物积累的速度最快
 D. 在 40°C 时，有机物的量呈负增长

41. (10 分) 下图为部分细胞器和有关蛋白质的研究过程图。其中图 I 为内质网的局部结构放大图，图 II 是分泌蛋白的合成到分泌的全过程。请回答相关问题：



(1) 真核细胞内核糖体的分布除图中所示外，还可以弥散在动物细胞的_____中。
 在动物细胞内的_____ (细胞器) 也有分布。动物细胞与核糖体形成有关的结构是_____。

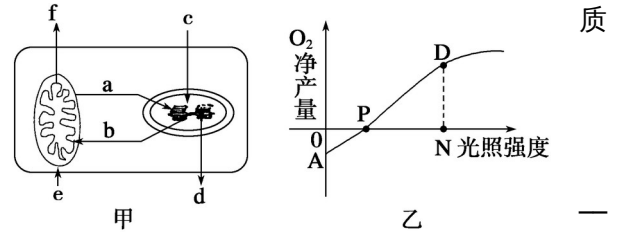
(2) 人体内的蛋白质按照分布位置划分有胞内蛋白和分泌蛋白两类。常见的分泌蛋白种类有消化酶、_____和一部分激素。研究分泌蛋白的合成和分泌的生理过程可用_____法；如果要分离图示的各种细胞器或结构，则可用_____法；如果要用光学显微镜观察④结构，可用_____染色，从而使该结构呈现_____色。

(3) 在细胞内，许多由膜构成的_____就像深海中的潜艇，在细胞中穿梭往来，繁忙的运输着

“货物”，在图 II 中起重要交通枢纽作用的结构是 [] _____。（注意：在 [] 填写数字，在横线上写文字）

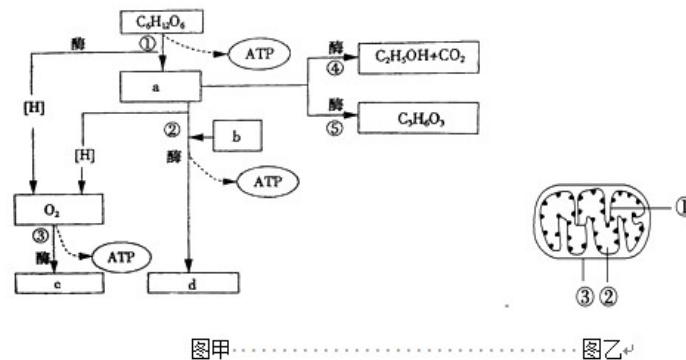
42. (10 分) 如下图所示，图甲表示某大棚蔬菜叶肉细胞的部分结构和相关代谢情况，其中 a~f 代表 O₂ 或 CO₂。图乙表示该植物在适宜温度和一定 CO₂ 浓度条件下 O₂ 净产量与光照强度之间的关系曲线。据图回答下列问题：

- (1) 在图甲中，a 代表的气体是 _____，物质 C 气体进入甲细胞的方式是 _____。
- (2) 乙图 P 点代表的生物学含义是 _____。
- (3) 在图乙中 OA 可以表示的生物学含义是 _____。



- (4) 在图乙 N 点之后，限制植物光合作用的主要因素很可能是 _____。

43. (10 分) 细胞呼吸是指有机物在细胞内经过一系列的氧化还原反应，生成二氧化碳或其他产物，释放出能量并生成 ATP 的过程。下列是关于细胞呼吸作用的相关图解，其中图甲为细胞的呼吸作用示意图，图乙为某细胞器结构模式图。请据图回答下列问题：



- (1) 图甲中 b 代表的物质是 _____。
- (2) 图甲中有氧呼吸过程包括 _____ 阶段(填序号)，其中产生能量最多的是 _____ 阶段(填字母)；在③的阶段中，氧气的作用是 _____。
- (3) 图乙所示的细胞器增大膜面积的方式是 _____；图甲中②、③阶段发生的场所依次对应图乙中的 _____(填序号)。
- (4) 图甲中①—⑤过程能在人体细胞进行的是 _____。
- (5) 利用酵母菌酿酒是因为在缺氧条件下酵母菌体内可以发生 _____ 过程；提倡有氧运动是防止肌细胞进行 _____ 过程。(填序号)

44. 下图是高等生物细胞有丝分裂示意图，据图回答：(10 分每空 1 分)



图1

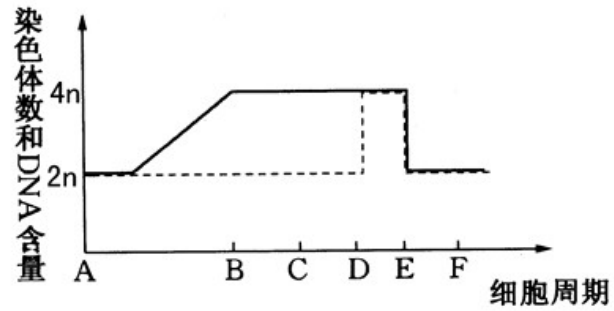


图2

(1) 图1中的A图表示的是动物细胞进行有丝分裂的_____期，此期细胞中有染色体_____条，细胞中存在染色单体，每一个染色体的两条染色单体由一个共同的_____连接着。细胞两极的中心体发射出星射线，形成一个梭形的_____。

(2) 图1中的B图表示的有丝分裂过程相当于图2中曲线的哪一段？_____。此时细胞中有染色单体_____条。

(3) 在图2中代表染色体数目变化曲线是_____（实线或虚线）。在观察洋葱根尖细胞的有丝分裂实验中，正确的操作步骤是解离→_____→_____→制片。

(4) 核膜与核仁的消失发生在图2的_____段，分裂末期时对细胞壁的形成起重要作用的细胞器是_____。

1-5CDBCC 6-10DDDBC 11-15 BDCAB 16-20CBDCB
21ACCCDD 26-30CBBBA 31-35BDCDA 36-40CDBCD

41 每空 1 分 (共 10 分)

- (1) 细胞质基质 线粒体 核仁
- (2) 抗体 同位素标记 差速离心 健那绿 蓝绿
- (3) 囊泡 ② 高尔基体

42 : 每空 2 分 (共 10 分)

- (1) CO_2 ; 自由扩散
- (2) 光合作用与呼吸作用相等
- (3) 单位时间内细胞呼吸作用消耗的 O_2 量 (或呼吸作用强度)
- (4) CO_2 浓度

43 每空 1 分 (共 9 分)

- (1) 水 ; (2) ①②③ 、 ③ 、 与 [H] 结合 , 生成水。
- (3) 内膜向内凹陷形成脊 ; ①②。 (4) ①②③⑤、 (4) ④ (或①④) ; ⑤

44 每空 1 分 (共 11 分)

- (1) 中 ; 6 ; 着丝点 ; 纺锤体
- (2) DE ; 0
- (3) 虚线 ; 漂洗 → 染色 ;
- (4) BC ; 高尔基体 (或高尔基体和线粒体)

不用注册 , 免费下载 !