

2018—2019 学年第一学期普通高中模块监测

高一生物

注意事项：

2018 . 11

1. 本试题共 8 页，考试时间 90 分钟，满分 100 分。

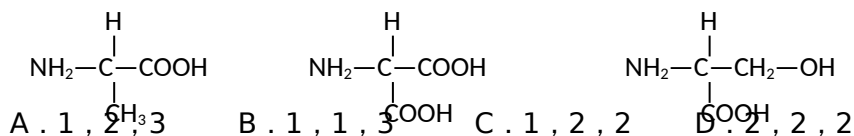
2. 选择题 1—4 页，请把选择题答案涂在答案卡上。

第 I 卷 (选择题 45 分)

选择题 (本大题共 30 个小题，每小题 1.5 分，共计 45 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求)

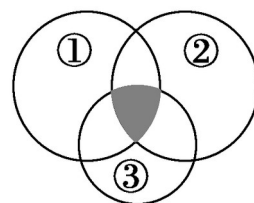
- 下列物质合成过程中需要提供氮源的是
A. 糖原 B. 淀粉 C. 脂肪 D. 胰岛素
- HIV 病毒、念珠藻和人体细胞都具有的物质或结构是
A. 细胞壁 B. 细胞质 C. 细胞膜 D. 遗传物质
- 细胞学说的创立具有很重要的意义，但不能说明
A. 细胞是一切生物结构的基本单位
B. 细胞是一个相对独立的单位
C. 新细胞可以从老细胞中产生
D. 一切动植物由细胞及其细胞产物构成
- 下列各项中，与“神经细胞→神经组织→脑→神经系统→羊”的层次一致的是
A. 分生区细胞→分生组织→根→茎→小麦
B. 骨骼肌细胞→骨骼肌→骨骼→运动系统→牛
C. 神经细胞→神经组织→脑→神经网络→水螅
D. 上皮细胞→上皮组织→肺→呼吸系统→马
- 下列关于高倍镜的使用，错误的是
A. 先在低倍镜下看清楚，再转至高倍镜
B. 先用粗准焦螺旋调节，再用细准焦螺旋调节
C. 把视野调亮，图像才清晰
D. 高倍镜缩小了观察的视野，放大了倍数
- 关于细胞中元素和化合物的描述，正确的是
A. 构成血红蛋白的元素均为大量元素
B. 核酸中只有 DNA 能携带遗传信息
C. 蔗糖水解的产物都是葡萄糖
D. 细胞中含 C、T、U 碱基的核苷酸共有 4 种
- 对细胞核功能较为全面的阐述是
A. 与生物体的遗传和变异有关
B. 控制细胞的代谢
C. 与生物繁殖后代有关，是遗传物质复制的场所
D. 遗传信息库，是细胞代谢和遗传的控制中心

8. 下列细胞结构具有成形细胞核的是
 A. 颤藻 B. 黑藻 C. 人的成熟红细胞 D. 大肠杆菌
9. 下列关于生物体中化合物的叙述，不正确的是
 A. 脱氧核糖既存在于动物细胞中也存在于植物细胞中
 B. 蛋白质、核酸、淀粉的单体在排列顺序上都具有多样性
 C. RNA 和淀粉的化学组成中均有糖类分子参与
 D. 乳糖和麦芽糖水解产物中都有葡萄糖
10. 下面是 3 个氨基酸的结构式，由这 3 个氨基酸按图示顺序连接形成的化合物中，含有的氨基、羧基和肽键的数目依次是



11. 若用其他材料代替洋葱鳞片叶外表皮观察植物细胞的质壁分离及复原。下列因素对实验观察影响最小的是
 A. 所选细胞的细胞液是否有紫色色素 B. 所选细胞是否有细胞壁
 C. 所选细胞是否有中央大液泡 D. 所选细胞的膜是否具有选择透过性
12. 不同结构的膜之间可以相互转化。下列各项中以囊泡的方式进行转化的是
 A. 核膜和内质网膜 B. 细胞膜和高尔基体膜
 C. 线粒体膜和核膜 D. 细胞膜和线粒体膜
13. 下列物质进出细胞的方式中，最能说明细胞膜具有流动性的是
 A. 自由扩散 B. 主动运输
 C. 协助扩散 D. 胞吞和胞吐

14. 仔细分析右图，三个圆圈①②③分别表示含有细胞壁、核糖体、

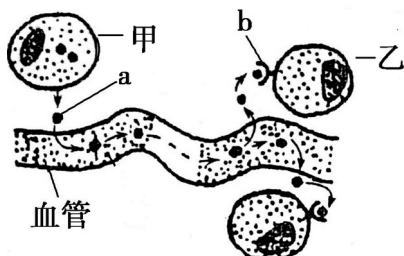


中心体的细胞，那么阴影部分表示的细胞可能是

- A. 乳酸菌细胞
 B. 衣藻细胞
 C. 肝细胞
 D. 菠菜叶肉细胞
15. 做“细胞的吸水和失水”探究实验时，将复原后的植物细胞继续置于清水中，细胞不再吸水；把因失水而皱缩的红细胞置于清水中，细胞会破裂。产生这种差别的原因最可能是
 A. 植物细胞的细胞膜比红细胞的细胞膜坚韧
 B. 植物细胞有细胞壁，红细胞没有
 C. 植物细胞有液泡，红细胞没有
 D. 植物细胞能对吸水进行调节，红细胞不能
16. 下列关于蛋白质结构、功能多样性的说法，正确的是
 A. 蛋白质的空间结构取决于构成它的氨基酸的数目
 B. 蛋白质的功能取决于构成它们的氨基酸种类
 C. 每一种蛋白质分子水解后的氨基酸都有 20 种

D. 蛋白质的功能多样性取决于蛋白质的结构多样性

17. 下列对图示的相关叙述或分析不正确的是



- A. 图中甲分泌 a 反映了细胞膜具有控制物质进出的功能
- B. 图中乙细胞表示靶细胞
- C. 图中 a 表示信号分子(如激素)
- D. 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

18. 人体组织细胞从细胞间隙液中吸收 Ca^{2+} 的量主要取决于

- A. 细胞膜上 Ca^{2+} 载体的数量
- B. 细胞间隙液中 Ca^{2+} 的浓度
- C. 细胞膜上载体的种类
- D. 组织细胞间隙液中甘油的浓度

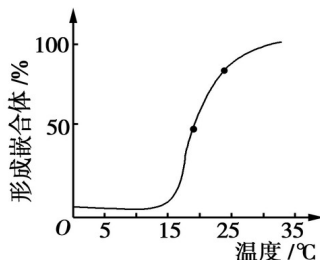
19. 下列对于线粒体分布数量的叙述, 不确切的是

- A. 普遍存在于真核细胞和原核细胞中
- B. 新生细胞比衰老细胞的线粒体数量多
- C. 生长和代谢活动旺盛的细胞, 线粒体数量较多
- D. 精子的鞭毛部位, 线粒体比较集中

20. 用不同颜色荧光染料标记人和鼠细胞的膜蛋白, 在一定时间不同温度情况下, 两种膜蛋白

在融合细胞膜上均匀分布形成嵌合体的百分比如图所示, 据此不能得到的结论是

- A. 实验目的是探究温度对膜融合的影响
- B. 观察的指标是形成嵌合体的数量
- C. 在一定范围内, 随温度升高膜蛋白的运动速率增强
- D. 图中数据说明融合时间越长形成的嵌合体越多



21. 脂溶性小分子物质较容易通过细胞膜, 这是因为

- A. 细胞膜以磷脂双分子层为基本支架
- B. 细胞膜上有运输脂质物质的载体蛋白
- C. 细胞膜糖蛋白具有信号识别作用
- D. 磷脂分子和蛋白质分子可以自由移动

22. 在活细胞中, 一般与酶的合成和分泌直接有关的细胞器是

- A. 叶绿体与高尔基体
- B. 中心体与高尔基体
- C. 核糖体、内质网和高尔基体
- D. 高尔基体与液泡

23. 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、蒸馏水来鉴定生物组织中的蛋白质
- 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. 花生含油量高，鉴定花生油时可以选用苏丹Ⅲ染液来鉴定
- D. 甜菜块根虽然含有较多糖且近于白色，但是不能用于进行还原糖的鉴定

24. 下列有关生物学中“骨架”或“支架”的描述错误的是

- A. 细胞骨架是由蛋白质纤维组成的网架结构
- B. 细胞膜的基本支架是磷脂双分子层
- C. DNA 分子以碱基对为基本骨架
- D. 生物有机大分子以碳链为骨架

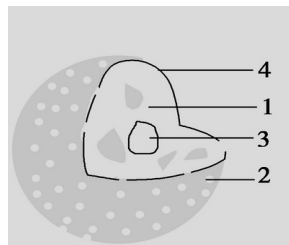
25. 溶酶体具有细胞内消化功能，其内部水解酶的最适 pH 在 5.0 左右，而细胞质基质的 pH 在

7.2 左右。下列叙述错误的是

- A. 溶酶体内的水解酶是由核糖体合成的
- B. 细胞可再利用溶酶体分解后的产物
- C. 细胞质基质中的 H^+ 进入溶酶体内不消耗能量
- D. 正常生理状态下溶酶体能分解衰老、损伤的细胞结构

26. 观察细胞核的结构模式图，相关说法不正确的是

- A. 1 为染色质，携带遗传信息，其组成成分为 DNA
- B. 2 为核孔，可实现核质之间的物质交换和信息交流
- C. 3 为核仁，代谢旺盛的细胞核仁较大
- D. 4 为核膜，可将核内物质与细胞质分开



27. 下列说法正确的是

- A. 淀粉不能作为植物细胞的储能物质
- B. 纤维素能够被人类吸收利用
- C. 肌糖原是动物细胞的储能物质
- D. 食物中的蛋白质可直接承担人体的生命活动

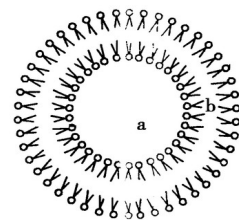
28. 下列说法正确的是

- A. 果脯在腌制中慢慢变甜，是细胞主动吸收糖分的结果
- B. 葡萄糖进入细胞一定需要载体蛋白
- C. 协助扩散和主动运输都需要细胞膜上同一载体蛋白
- D. 当细胞内外存在浓度差时，细胞就会发生质壁分离

29. 磷脂分子在水中可以形成双层脂分子的球形脂质体(如图)，它载入药物后可以将药物送入

靶细胞内部，下列关于脂质体运送药物的叙述正确的是

- A. 在 a 处嵌入脂溶性药物，利用它的流动性将药物送入细胞
- B. 在 b 处嵌入脂溶性药物，利用它的流动性将药物送入细胞
- C. 在 a 处嵌入水溶性药物，利用它与细胞膜融合的特点将药物送入细胞



物送入细胞

- D. 在 b 处嵌入水溶性药物，利用它与细胞膜融合的特点将药物送入细胞

物送入细胞

30. 生活中经常遇到一些生物学问题，下列认识正确的是

- A. 脂类物质都会使人发胖，最好不要摄入

- B. 精瘦肉中含量最多的化合物是蛋白质，应该及时补充
- C. 无糖八宝粥不添加蔗糖，所以不含糖类
- D. 人体每天需要量最多的有机物是糖类，所以主食应该是粮食制品

2018—2019 学年第一学期普通高中模块监测
高一生物

注意事项：

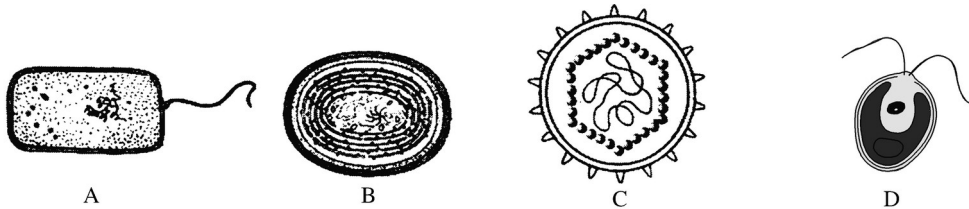
2018.11

第 II 卷共 4 页，用黑色笔直接答在答题纸上

题号	II 卷					II 卷总分
	31	32	33	34	35	
得分						

第 II 卷（非选择题，55 分）

31. (12 分) 下列各图分别表示几种生物的基本结构单位，请据图回答有关问题。



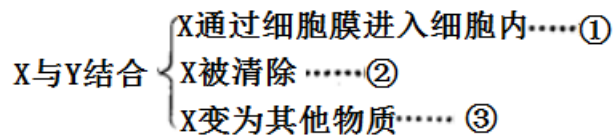
(1) 图中属于病毒的是_____（用图中标号作答），它在结构上不同于其他三种的最显著特点是_____。

(2) 图中属于原核细胞的是_____（用图中标号作答），它与真核细胞的统一性表现在_____。

(3) 图中能进行光合作用的是_____（用图中标号作答），能完成此生理过程的物质基础是因为其内含有_____，因而它们是一类营自养生活的生物。

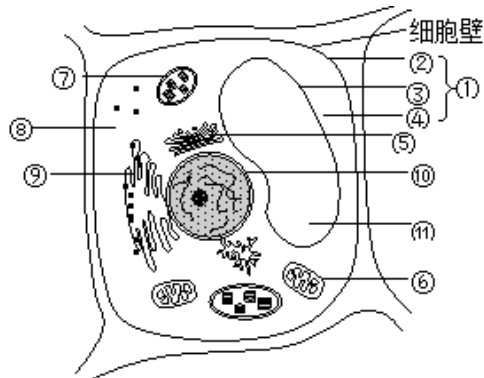
32. (12 分) 科学家对蛋白质的研究包括：蛋白质结构、蛋白质分布、蛋白质功能、蛋白质修饰、蛋白质与蛋白质的相互作用、蛋白质与疾病的关联性。下图表示人体内蛋白质参与的三个

生理过程，Y代表不同类型的蛋白质，请回答：



- (1) 组成蛋白质的单体的结构通式是_____，它们相互结合的方式叫做_____。
- (2) 除图中体现的蛋白质功能外，许多蛋白质是_____，称为结构蛋白；有些蛋白质具有_____作用，如胰岛素、生长激素等。
- (3) 过程②中Y代表的物质是_____，该物质在细胞内合成的场所是_____。
- (4) 分子马达是由生物大分子构成并利用化学能进行机械做功的纳米系统。图中分子马达参与细胞的物质运输、生化反应催化过程的是_____（用图中数字回答）。
- (5) 高温使蛋白质变性，其实质是蛋白质的_____遭到破坏，高温变性后的蛋白质_____（能/不能）与双缩脲试剂发生紫色反应。

33. (10分) 下图是植物细胞亚显微结构模式图，请据图回答：



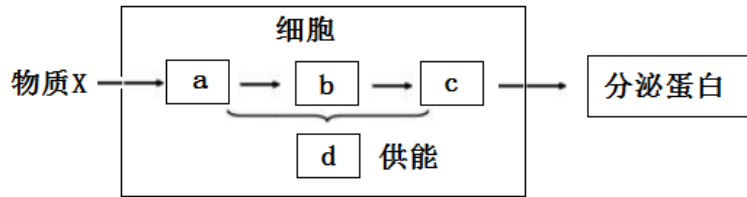
- (1) 如果将该细胞放入 30% 的蔗糖溶液中，将会出现细胞壁与[]_____分离的现象。
- (2) 图示细胞与植物根尖分生区细胞不相符的结构有[]_____和[]_____。

(3) 细胞中，内连核膜外连细胞膜的膜结构是[]_____。

(4) 成熟的植物细胞可以通过_____作用吸水或失水，因为其具备以下两个条件：

①具有半透膜；②_____和_____之间具有浓度差。

34 . (11 分)细胞是一个统一的整体，细胞各部分结构既分工又合作，共同执行细胞的各项生命活动。下图表示分泌蛋白的合成、加工、分泌过程，a、b、c、d 表示细胞器。请回答相关问题：



问题：

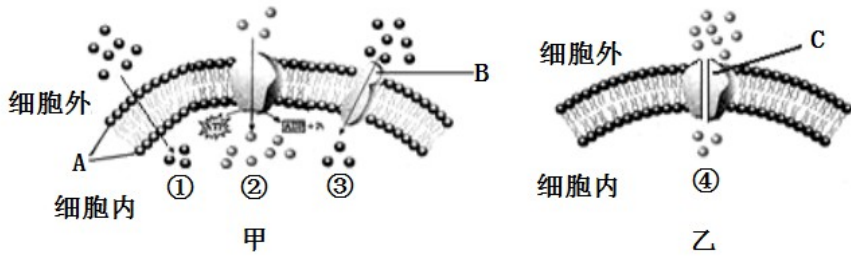
(1) 图中 b、d 表示的细胞器分别是_____、_____。图中不属于细胞生物膜系统的是_____ (填字母)。

(2) 研究图示生理过程一般采用的方法是_____法。研究 a、b、c、d 的组成和生理功能，常用_____方法将它们分离出来。

(3) 图中物质 X 以_____方式进入细胞，完成此过程需要满足的条件是：_____、_____。

(4) 细胞对物质 X 的吸收，体现了细胞膜的_____功能特点，即_____。

35 . (10 分)物质的跨膜运输对细胞的生存和生长至关重要。下图表示几种物质通过细胞膜的运输方式，请据图回答：



(1) 细胞膜的基本骨架是[①]_____。组成细胞膜的 A、B 两种物质通常不是静止的，而是处于_____状态。

(2) 如果甲图细胞膜是根毛细胞的细胞膜，相关无机盐离子进入细胞的方式是[②]_____。

(3) 通常情况下，水分子进入细胞的方式是[③]_____；若乙图细胞表示肾小管的上皮细胞，在进行水分的重吸收时采用图④方式，则 C 表示_____。