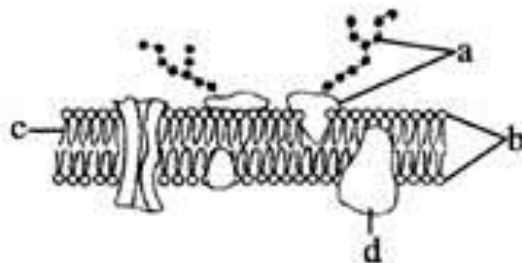


第3章《细胞的基本结构》单元检测

一、选择题

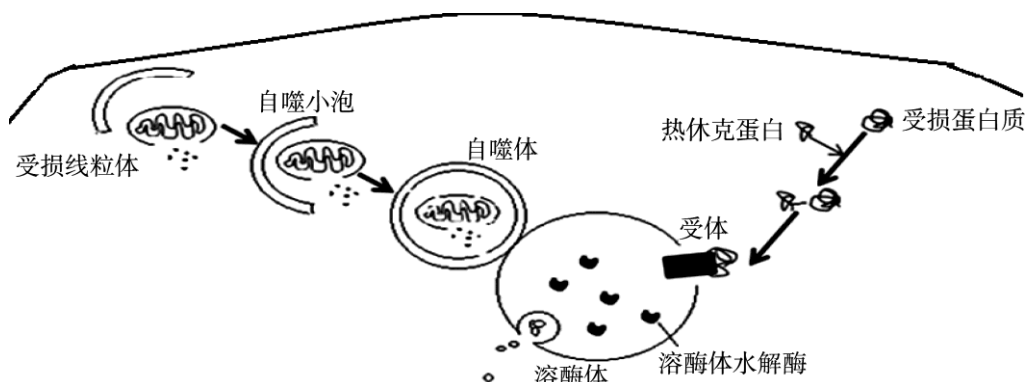
1. 下图为细胞膜的亚显微结构模式图, 相关叙述不正确的是



- A. b 构成细胞膜的基本骨架
 - B. c 和大多数 d 都可以运动
 - C. d 的种类数量越多膜的功能越复杂
 - D. 所有细胞间的信息交流都与 a 有关
2. 变形虫能吞噬并消化草履虫, 人体白细胞能吞噬并消化病菌, 与上述生理过程有关的是
- ①细胞膜的流动性 ②液泡 ③溶酶体 ④线粒体
- A. ①②④ B. ①②③ C. ①②③④ D. ①③④
3. 下列事例或实验体现细胞膜具有选择透过性的是
- A. 洋葱表皮细胞的质壁分离 B. 变形虫通过形状改变吞噬细菌
 - C. 荧光标记的人鼠细胞融合 D. 精子和卵细胞间的识别和结合
4. 制作黑藻叶片临时装片的正确顺序是
- ①用滴管在载玻片的中央滴一滴清水
 - ②用干净的纱布把载玻片和盖玻片擦拭干净
 - ③取黑藻嫩叶
 - ④用镊子夹住盖玻片的边缘, 将它的一侧先接触水滴, 然后轻轻放平
 - ⑤把黑藻叶片放在载玻片中央的水滴中
- A. ②①③④⑤ B. ②①③⑤④ C. ①②③⑤④ D. ②③⑤④①
5. 细胞内与能量转换有关的细胞器是
- A. 线粒体与内质网 B. 高尔基体与中心体
 - C. 线粒体与叶绿体 D. 中心体与叶绿体
6. 下列各项表示细胞结构与其主要组成成分的对应关系, 错误的是
- A. 染色体 —— DNA
 - B. 细胞膜 —— 磷脂
 - C. 细胞骨架 —— 多糖
 - D. 细胞壁 —— 纤维素
7. 下列关于细胞核结构的叙述, 错误的是
- A. 核膜把核内物质与细胞质分开
 - B. 核仁与核糖体的形成有关
 - C. 核孔可以实现核质间的信息交流
 - D. 染色体可以通过核孔进入细胞质

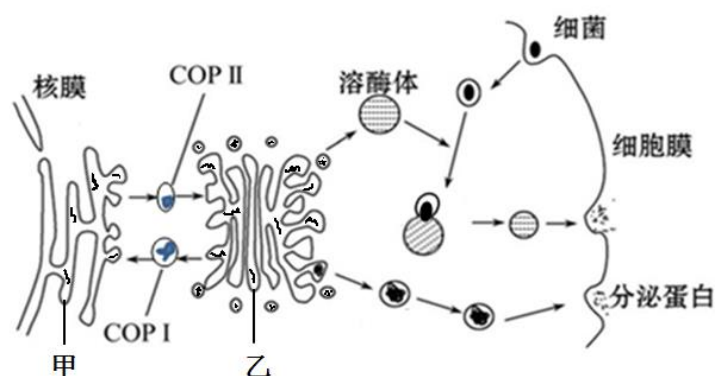
二、非选择题

8. 真核生物细胞内通过溶酶体途径对细胞内受损的蛋白质、细胞器或入侵的病原体进行降解并回收利用的过程如下图所示。请回答问题：



- (1) 真核细胞内，自噬小泡经常出现在滑面内质网周围，说明自噬小泡膜的来源很可能是_____。图示过程中，自噬体与溶酶体融合的事实体现了生物膜结构的_____性。
- (2) 根据图示过程推测：
 - ① 丙肝病毒（HCV）感染的肝细胞内出现自噬体大量堆积现象，原因可能是丙肝病毒（HCV）_____（促进/ 抑制）了溶酶体与自噬体的融合。
 - ② 癌细胞中热休克蛋白比正常细胞内的含量多，原因可能是在癌细胞中，热休克蛋白增多_____（促进/ 抑制）了细胞自噬，致使溶酶体降解产物_____，为癌细胞自身代谢提供更多_____，进而利于癌细胞在营养条件恶劣条件下生存。据此，提出治疗癌症的思路：_____。

9. 生物膜系统在细胞的生命活动中起着重要作用，下图表示细胞内部分生物膜在结构和功能上的联系，其中 COPI、COPII 是囊泡，介导蛋白质在甲、乙之间的运输。回答下列问题：



- (1) 细胞中某些由细胞核控制合成的多肽会在甲_____（填细胞器名称）中折叠，然后通过图中 COPII 沿“甲→乙”的方向运输，经乙_____（填细胞器名称）分拣后通过囊泡分泌出细胞。
- (2) 一些本应驻留在甲中的蛋白也会偶然“逃逸”到乙中，图中的_____可以帮助其回收，此方向的囊泡运输也有利于维持甲、乙结构中膜脂_____的相对稳定。
- (3) 溶酶体起源于结构乙，上图说明它具有_____功能，实现此功能的物质基础是其内部含有多种由_____（填细胞器名称）合成的酸性水解酶。
- (4) 上述各类型囊泡与靶膜的融合反映了生物膜具有_____的结构特点