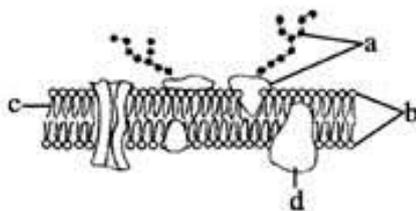


第3章《细胞的基本结构》单元检测

一、选择题

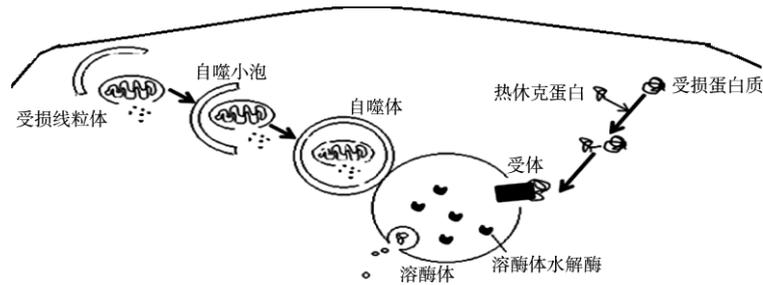
1. 下图为细胞膜的亚显微结构模式图, 相关叙述不正确的是



- 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。和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. ②①④③⑤ B. ②①③⑤④ C. ①②③⑤④ D. ②①⑤④③
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。

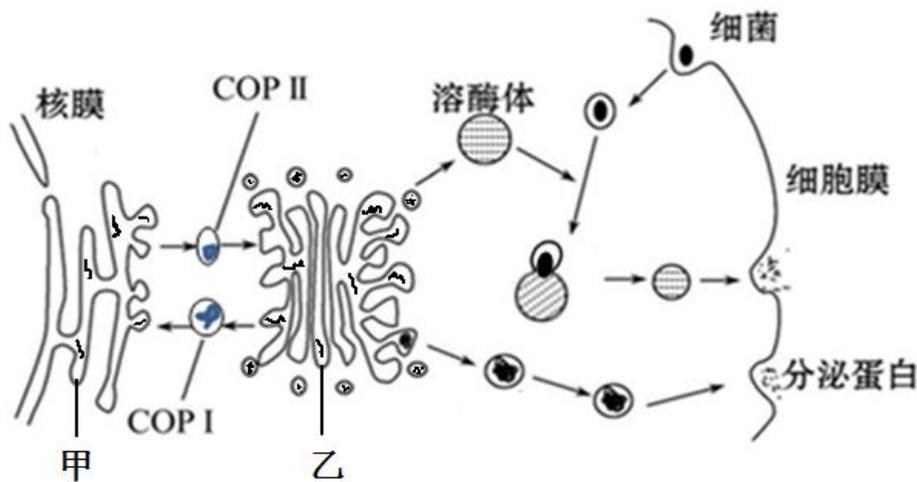
(2) 根据图示过程推测:

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。



(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