

# 六校联盟 2024 学年第一学期期中联考高一生物试题卷

(2024.11)

考生须知：

- 1.本试题卷分选择题和非选择题两部分。全卷共 8 页，满分 100 分，考试时间 90 分钟。
- 2.考生答题前，务必将自己的姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸上。

选择题部分

一、选择题(本大题共 29 小题，每小题 2 分，共 58 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，不选、多选、错选均不得分)

1. 血红蛋白含量偏低可能会导致头晕等症状，建议出现该症状时可以补充 ( )

- A.  $\text{Fe}^{2+}$                       B.  $\text{Mg}^{2+}$                       C.  $\text{Na}^+$                       D.  $\text{I}^-$

【答案】A

【解析】

【分析】无机盐在人体内的含量不多，仅占体重的 4%左右。无机盐对人体非常重要，它是构成人体组织的重要原料。

【详解】 $\text{Fe}^{2+}$ 是构成血红蛋白的重要元素，缺铁会导致血红蛋白合成不足，影响氧气的运输，导致机体缺氧出现头晕等症状，A 正确，BCD 错误。

故选 A。

2. 涌泉蜜桔肉质细嫩，甜多酸少，涌泉蜜桔的果肉细胞中不含下列哪种细胞器 ( )

- A. 内质网                      B. 叶绿体                      C. 线粒体                      D. 高尔基体

【答案】B

【解析】

【分析】叶绿体是绿色植物能进行光合作用的细胞含有的细胞器，是植物细胞的“养料制造车间”和“能量转换站”。

【详解】内质网、线粒体和高尔基体是所有植物细胞都有的细胞器，叶绿体主要分布在植物的叶肉细胞、保卫细胞和幼茎表皮细胞中，涌泉蜜桔的果肉细胞中不含叶绿体，B 正确，ACD 错误。

故选 B。

3. 植物体细胞杂交技术需将不同种的植物细胞融合，融合之前需先去除细胞壁。在不损伤细胞其它结构的条件下去除细胞壁，最好选用 ( )

- A. 盐酸                      B. 淀粉酶                      C. 纤维素酶                      D. 蔗糖酶

【答案】C

**【解析】**

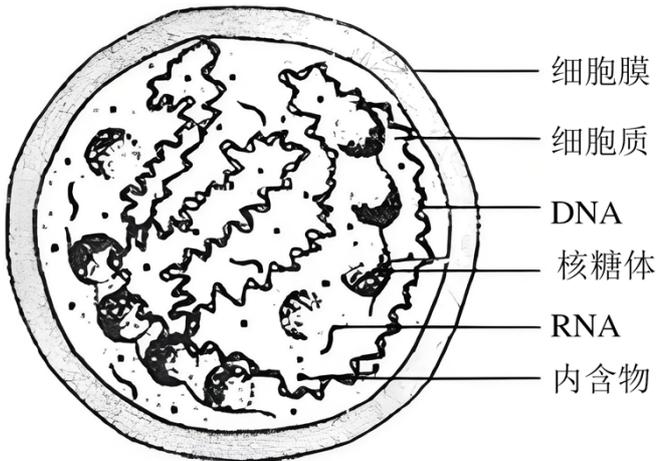
**【分析】**细胞壁的主要成分是纤维素和果胶。去除细胞壁可用酶解法。

**【详解】**植物细胞壁的成分主要是纤维素和果胶，由于酶具有专一性，且酶的作用较为温和，故可用纤维素酶去除细胞壁，C 正确，ABD 错误。

故选 C。

阅读材料，完成下面小题

支原体肺炎是一种由肺炎支原体引起的急性肺部感染性疾病。2024 年的临床研究表明，橘红胶囊联合阿奇霉素对其引起的患儿痰热闭肺证具有明显的疗效。橘红胶囊的主药可从化橘红（柑橘属）中提取，化橘红中的“柚皮苷”（ $C_{27}H_{32}O_{14}$ ）等成分具有理气宽中、燥湿消痰的功效，从而促进患儿好转。



支原体结构模式图

4. 下列与肺炎支原体一样，属于原核生物的是（ ）
- A. 变形虫                      B. 衣藻                      C. 流感病毒                      D. 乳酸菌
5. 下列化橘红细胞中的物质，与柚皮苷元素组成相同的是（ ）
- A. 葡萄糖、叶绿素                      B. ATP、载体蛋白  
C. 纤维素、蔗糖                      D. 脱氧核糖、酶
6. 下列关于肺炎支原体及其预防、治疗手段等叙述正确的是（ ）
- A. 肺炎支原体没有线粒体，无法进行呼吸作用  
B. 肺炎支原体细胞中无膜包被的细胞器，且无生物膜系统  
C. 阿奇霉素主要通过抑制肺炎支原体细胞壁的形成达到治疗效果  
D. 戴口罩不能减少肺炎支原体通过飞沫在人与人之间的传播

**【答案】** 4. D    5. C    6. B

**【解析】**

**【分析】**原核生物和真核生物的本质区别为有无以核膜为界限的细胞核。

**【4 题详解】**

AB、变形虫和衣藻都属于真核细胞构成的真核生物，AB 不符合题意；

C、流感病毒没有细胞结构，不属于原核细胞构成的原核生物，C 不符合题意；

D、乳酸菌属于原核细胞构成的原核生物，D 符合题意。

故选 D。

**【5 题详解】**

A、叶绿素的组成元素为 C、H、O、N、Mg，与“柚皮苷”（ $C_{27}H_{32}O_{14}$ ）的元素组成不同，A 错误；

B、ATP 的组成元素为 C、H、O、N、P，载体蛋白的组成元素为 C、H、O、N，均与“柚皮苷”（ $C_{27}H_{32}O_{14}$ ）的元素组成不同，B 错误；

C、纤维素、蔗糖的组成元素均为 C、H、O，与“柚皮苷”（ $C_{27}H_{32}O_{14}$ ）的元素组成相同，C 正确；

D、酶的本质为蛋白质或 RNA，蛋白质的组成元素为 C、H、O、N，RNA 的组成元素为 C、H、O、N、P，均与“柚皮苷”（ $C_{27}H_{32}O_{14}$ ）的元素组成不同，D 错误。

故选 C。

**【6 题详解】**

A、肺炎支原体为原核细胞，虽然没有线粒体，但细胞内含有呼吸酶，可进行呼吸作用，A 错误；

B、肺炎支原体为原核细胞，细胞中无膜包被的细胞器，且无生物膜系统，B 正确；

C、肺炎支原体没有细胞壁，阿奇霉素不能抑制其细胞壁的形成，C 错误；

D、戴口罩能切断传染病的传播途径，能减少肺炎支原体通过飞沫在人与人之间的传播，D 错误。

故选 B。

7. PET-CT 是一种使用示踪剂的影像学检查方法。所用示踪剂由细胞能量代谢的主要能源物质改造而来，进入细胞后不易被代谢，可以反映细胞摄取能源物质的量。由此推测，这种示踪剂是一种改造过的

( )

A. 维生素

B. 葡萄糖

C. 氨基酸

D. 无机盐

**【答案】** B

**【解析】**

**【分析】**主要的能源物质：糖类；主要的储能物质：脂肪；直接能源物质：ATP；最终能源物质：太阳能。

**【详解】**A、维生素不能提供能量，A 错误；

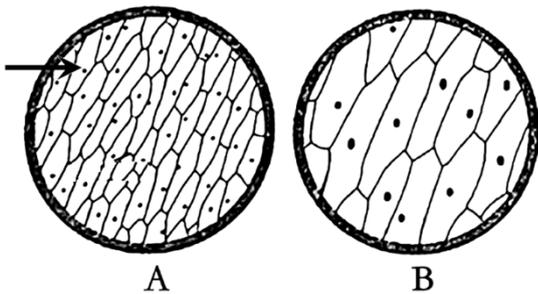
B、主要能源物质是糖类，根据题干信息，所用示踪剂由细胞能量代谢的主要能源物质改造而来，这种示踪剂是一种改造过的葡萄糖，B 正确；

C、蛋白质是生命活动的主要承担者，不是主要能源物质，氨基酸是蛋白质的基本单位，不符合题意，C 错误；

D、无机盐不能提供能量，不符合题意，D 错误。

故选 B。

8. 下面是用显微镜观察时的几个操作步骤，要把显微镜视野下的标本从图中的 A（10×物镜）转为 B（40×物镜）。下列相关叙述正确的是（ ）



- A. 若 A 中视野范围中看到 64 个细胞，换成 B 后看到 4 个细胞
- B. 换成 B 后应使用粗准焦螺旋进行调节
- C. 若在 A 中看到模糊的物像，换成 B 后就可以看到清晰的物像
- D. 若 B 中的细胞是 A 中箭头所指细胞，则应是将 A 的玻片往右下方移动后观察到的

【答案】A

【解析】

【分析】高倍显微镜使用步骤：①转动反光镜使视野明亮；②在低倍镜下观察清楚后，把要放大观察的物像移至视野中央；③转动转换器，换成高倍物镜；④用细准焦螺旋调焦并观察。

【详解】A、把显微镜视野下的标本从图中的 A（10×物镜）转为 B（40×物镜），放大倍数 B 是 A 的 4 倍，若 A 中视野范围中看到 64 个细胞，换成 B 后应看到  $64 \div 4^2 = 4$  个细胞，A 正确；

B、由低倍物镜换成高倍物镜后只能用细准焦螺旋调焦，故换成 B 后应使用细准焦螺旋进行调节，B 错误；

C、若在 A 中看到模糊的物像，必须调到物像清晰后才能换成 B 观察，C 错误；

D、显微镜成的像是倒像，物像的移动方向和玻片的移动力向相反，若 B 中的细胞是 A 中箭头所指细胞，则应是将 A 的玻片往左上方移动后观察到的，D 错误。

故选 A。

9. 水晶杨梅是白杨梅中的稀有品种，成熟后通体乳白，不含花青素，具有甜度足、味道好、外形美等优点。欲检测水晶杨梅果肉的营养物质，下列相关叙述错误的是（ ）

- A. 鉴定是否含蛋白质可先加入双缩脲试剂 A，后加入双缩脲试剂 B

B. 若样液经检测后出现红黄色沉淀，说明水晶杨梅含有葡萄糖

- C. 水晶杨梅比西瓜更适合作为“检测生物组织中还原糖鉴定”实验的生物材料
- D. 为检测是否含有淀粉，可将杨梅研磨并过滤或静置后取上清液再加入碘-碘化钾溶液

【答案】B

【解析】

【分析】生物组织中化合物的鉴定：（1）班氏试剂可用于鉴定还原糖，在水浴加热的条件下，溶液的颜色变化为红黄色（沉淀）。班氏试剂只能检验生物组织中还原糖（如葡萄糖、麦芽糖、果糖）存在与否，而不能鉴定非还原性糖（如淀粉）。（2）蛋白质可与双缩脲试剂产生紫色反应。（3）脂肪可用苏丹Ⅲ染液鉴定，呈橘黄色。（4）淀粉遇碘液变蓝。

【详解】A、用双缩脲试剂来检验蛋白质时，要先加入双缩脲试剂 A 创设碱性环境，再加入双缩脲试剂 B，如果出现紫色反应，说明含有蛋白质，A 正确；

B、若样液经检测后出现红黄色沉淀，只能说明样液中含有还原糖，而不能说明水晶杨梅含有葡萄糖，B 错误；

C、西瓜汁是红色的，会对还原糖的鉴定产生颜色干扰，不宜用来检测还原糖，水晶杨梅富含还原糖，且果肉近乎无色，适于做还原糖鉴定实验的生物材料，C 正确；

D、淀粉加碘-碘化钾溶液可以变为蓝色，为检测是否含有淀粉，可将水晶杨梅研磨得到的样本上清液加入碘-碘化钾溶液进行检验，如果样液变蓝色，说明样液中含有淀粉，D 正确。

故选 B。

10. 荧光素双醋酸酯（FDA）染料染色动物细胞，可用以鉴别动物细胞的生活力。其染色机理如下：FDA 本身不产生荧光，也无极性，能自由出入完整的细胞膜。当 FDA 进入活细胞后，被细胞内的脂酶分解，生成有极性的、能产生绿色荧光的物质——荧光素，该物质不能自由透过活的细胞膜，积累在细胞膜内。

下列叙述正确的是

- A. 活细胞产生绿色荧光，因其能使 FDA 分解产生荧光素
- B. 死细胞产生绿色荧光，因其细胞膜的通透性增加
- C. 若细胞壁有损伤，FDA 则会从细胞中流失，观察不到荧光
- D. FDA 的染色机理只是利用了死细胞和活细胞细胞膜通透性的差异

【答案】A

【解析】

【详解】A、根据题干信息，活细胞产生绿色荧光，因其使 FDA 分解产生荧光素，该物质不能自由透过活的细胞膜，积累在细胞膜内，A 正确；

B、死细胞内 FDA 不会被分解，不能产生绿色荧光，B 错误；

C、该物质不能自由透过活的细胞膜，细胞壁本身是全透性的，是否受损与细胞膜功能无关，C 错误；

D、细胞膜的选择透过性决定了 FDA 和荧光素是否能自由透过活的细胞膜，D 错误。

故选 A。

11. 糖类常常与脂质和蛋白质分子结合，形成糖脂和糖蛋白。近期科研人员在多种细胞中发现了一种全新的糖基化分子：RNA 上连接糖分子的“糖 RNA”，它广泛存在于生物体的细胞膜上，并很可能在自身免疫病的发展中具有重要作用。下列叙述错误的是（ ）

- A. RNA 彻底水解后生成 4 种核糖核苷酸
- B. 糖 RNA 的分布说明 RNA 可参与细胞结构的构成
- C. 糖 RNA 分布于细胞膜外侧，可能与细胞识别功能有关
- D. 除细胞膜上，RNA 在细胞质和细胞核部位也有分布

【答案】A

【解析】

【分析】构成 DNA 与 RNA 的基本单位分别是脱氧核苷酸和核糖核苷酸，每个脱氧核苷酸分子是由一分子磷酸、一分子脱氧核糖和一分子含氮碱基形成，每个核糖核苷酸分子是由一分子磷酸、一分子核糖和一分子含氮碱基形成。

【详解】A、RNA 初步水解后生成 4 种核糖核苷酸，彻底水解后生成磷酸、核糖和 4 种碱基（A、U、C、G），A 错误；

B、据题干信息可知，糖 RNA 广泛存在于生物体的细胞膜上，所以糖 RNA 的分布说明 RNA 可参与细胞结构的构成，B 正确；

C、糖 RNA 分布于细胞膜外侧，可能与细胞识别功能有关，与糖脂、糖蛋白功能类似，C 正确；

D、除细胞膜上，RNA 在细胞质和细胞核部位也有分布，主要分布在细胞质中，D 正确。

故选 A。

12. 下列关于“观察叶绿体和细胞质流动”实验的叙述，正确的是（ ）

- A. 高倍显微镜下可以看到两层膜的叶绿体
- B. 细胞质流动的速度与该细胞新陈代谢的强度无关
- C. 黑藻叶肉细胞中的液泡是无色的，故不适合用来观察质壁分离及复原
- D. 叶绿体会随光照强度变化发生运动，常以叶绿体作为标志来观察胞质环流

【答案】D

【解析】

【分析】观察叶绿体时选用：藓类的叶、黑藻的叶，取这些材料的原因是：叶子薄而小，叶绿体清楚，可取整个小叶直接制片，所以作为实验的首选材料。若用菠菜叶作实验材料，要取菠菜叶的下表皮并稍带些叶肉，因为表皮细胞不含叶绿体。

【详解】A、叶绿体的两层膜属于亚显微结构，需要借助于电子显微镜观察，A 错误；

B、细胞质流动的速度与该细胞新陈代谢的强度有关，细胞新陈代谢的强度越高，细胞质流动速度越快，

B 错误；

C、叶肉细胞中因为有叶绿体的存在，使细胞膜和液泡膜之间为绿色，因而可用于观察质壁分离的现象，且可以用叶绿体使原生质层呈现的颜色变化作为质壁分离观察的指标，C 错误；

D、细胞质是不断流动的，悬浮在细胞溶胶中的细胞器也会随之运动。无标志物时，细胞质的流动难以察觉，选择体积较大且有颜色的细胞器如叶绿体作为标志物有利于观察，D 正确。

故选 D。

13. 下列关于细胞中元素和化合物的叙述正确的有几项 ( )

①性激素、维生素 D、抗体都属于脂质

②非常肥胖的人的细胞中含量最多的是脂肪

③冬季时结合水和自由水的比值增大，细胞代谢减弱，抗逆性增强

④静脉注射时，要用 0.9% 的 NaCl 溶液溶解药物，目的是为机体补充钠盐

⑤鸡蛋的卵清蛋白中 N 元素的质量分数高于 C 元素

⑥血  $\text{Ca}^{2+}$  高会引起肌肉抽搐，血  $\text{Na}^{+}$  缺乏会引发肌肉酸痛、无力

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

【答案】A

【解析】

【分析】生物体的一切生命活动离不开水，细胞内的水的存在形式是自由水和结合水，自由水有良好的溶剂，是许多化学反应的介质，自由水参与细胞内的许多化学反应，自由水对物质运输具有重要作用；细胞内自由水与结合水的比值越大，细胞代谢越旺盛，抗逆性越差，反之亦然。

【详解】①、抗体属于蛋白质，不属于脂质，①错误；

②、水是细胞中含量最多的化合物，非常肥胖的人细胞中含量最多的是水，②错误；

③、结合水含量高植物的抗寒、抗旱性强，故冬季时结合水和自由水的比值增大，细胞代谢减弱，抗逆性增强，③正确；

④、为了维持人体组织细胞的正常形态，在静脉注射时，通常要用 0.9% 的 NaCl 溶液溶解药物，④错误；

⑤、蛋白质是以碳链为基本骨架形成的生物大分子，所以鸡蛋的卵清蛋白中 N 元素的质量分数低于 C 元素，⑤错误；

⑥、血钙低引起肌肉抽搐，⑥错误。

综上所述，只有 1 项正确，A 正确，BCD 错误。

故选 A。

14. 一分子  $\text{CO}_2$  从叶肉细胞的线粒体基质中扩散出来，进入一相邻细胞的叶绿体基质中，共穿越几层磷脂分子层

- A. 4                      B. 6                      C. 8                      D. 12

【答案】D

【解析】

【详解】一分子  $\text{CO}_2$  从叶肉细胞的线粒体基质中扩散出来，进入一相邻细胞的叶绿体基质内，共穿过了线粒体内膜、外膜、细胞膜、另一个相邻细胞的细胞膜、叶绿体外膜、内膜共 6 层膜，即 12 层磷脂分子

层，D 正确，

故选 D。

15. 模型是人们为了某种特定的目的而对认识的对象所做的一种简化的概括性的描述，下列有关模型建构说法错误的是（ ）

- A. 模型对认识对象的描述可以是定性的，也可以是定量的  
B. 物理模型可以以实物或者图画形式直观的表达认识对象的特征  
C. 酶活性受温度和 pH 影响示意图是一种物理模型  
D. 在设计并制作模型时，科学性是首要的，其次也需要考虑美观与否

【答案】C

【解析】

【分析】模型是人们为了某种特定目的而对认识的对象所做的一种简化的概括性描述，模型构建是生物学教学、研究和学习的一种重要方法，模型包括物理模型、概念模型和数学模型。

【详解】A、模型是人们为了某种特定目的而对认识对象所作的一种简化的概括性的描述，这种描述可以是定性的，也可以是定量的，A 正确；

B、模型的形式很多，主要包括物理模型、概念模型、数学模型等，物理模型可以以实物或者图画形式直观的表达认识对象的特征，B 正确；

C、数学模型是对研究对象的生命本质和运动规律进行具体的分析、综合，用适当的数学形式如数学方程式、关系式、曲线图和表格等来表达，从而依据现象作出判断和预测，酶活性受温度和 pH 影响示意图是一种数学模型，C 错误；

D、设计并制作细胞模型，准确和科学性，真实体现原型的特征是第一位，即科学性、准确性比美观与否更重要，D 正确。

故选 C。

16. 研究发现新冠病毒蛋白质外壳外存在一层病毒包膜，该包膜来源于宿主细胞膜，包膜上的糖蛋白 S 与人体细胞表面的受体 ACE2 结合是其侵入细胞的基础，研究还发现吸烟会引起肺部细胞 ACE2

含量显著增加，下列说法错误的是（ ）

- A. 包膜的主要成分为磷脂和蛋白质，其结构符合流动镶嵌模型
- B. 病毒包膜上的糖蛋白 S 与受体 ACE2 结合体现了细胞膜可以进行细胞间的信息交流
- C. 如果设计一种蛋白药物，识别并紧密结合糖蛋白 S，则可能干扰新冠病毒的感染
- D. 与不抽烟的人群相比，抽烟人群感染新冠病毒的概率更高

【答案】B

【解析】

【分析】1、病毒没有细胞结构，必须寄生在细胞内才能表现生命活动。

2、新冠病毒进入人体细胞的方式为胞吞，体现了生物膜的结构特点--具有一定的流动性。

【详解】A、据题意可知，新冠病毒蛋白质外壳外存在一层病毒包膜，该包膜来源于宿主细胞膜，细胞膜主要成分是磷脂分子和蛋白质分子，结构符合流动镶嵌模型，说明包膜的主要成分也为磷脂和蛋白质，其结构也符合流动镶嵌模型，A 正确；

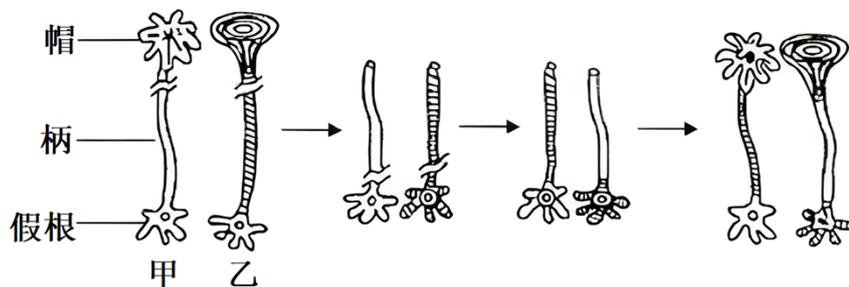
B、新型冠状病毒没有细胞结构，结合过程不能体现细胞膜可以进行细胞间的信息交流，B 错误；

C、由题干信息可知，药物蛋白与蛋白 S 结合，使人肺部细胞 ACE2 受体减少与蛋白 S 结合的概率，可能干扰病毒的感染，C 正确；

D、据题意可知，吸烟会引起肺部细胞 ACE2 基因表达显著增加，人体细胞表面的受体 ACE2 数量增多，而且包膜上的糖蛋白 S 与人体细胞表面的受体 ACE2 结合是其侵入细胞的基础，因此与不抽烟的人群相比，抽烟人群感染新冠病毒的概率更高，D 正确。

故选 B。

17. 伞藻由“帽”、“柄”和“假根”三部分组成，细胞核位于假根中，科学家利用伞形帽和菊花形帽两种伞藻进行了下图的嫁接实验。根据图示分析下列叙述正确的是（ ）



- A. 伞柄和假根中都有细胞质，但细胞质中没有遗传物质 DNA
- B. 伞藻是单细胞生物，切下的“帽”可在适宜条件下长时间存活
- C. 该实验说明伞藻“帽”的形状是由细胞核控制的
- D. 若要进一步验证细胞核的功能，还应进行核移植实验

【答案】D

【解析】

【分析】1、在伞藻的嫁接实验中，伞藻的帽型与假根中细胞核的类型是一致的，说明伞藻的伞帽形态可能由细胞核决定；

2、在伞藻的核移植实验中，将菊花形的伞藻的细胞核移植到伞帽是帽形的去掉伞帽的伞藻中，长出的伞帽是菊花形，由此可以说明细胞核控制伞帽的形态，即细胞核具有控制生物的性状的功能。

【详解】A、DNA 主要存在细胞核，在线粒体和叶绿体内也有少量 DNA，因此细胞质中也有少量的遗传物质 DNA，A 错误；

B、完整的细胞是细胞代谢的结构基础，切下的“帽”不可以在适宜营养条件下长时间存活，因为缺少细胞核的控制作用，B 错误；

C、图示伞藻嫁接实验中，虽然“帽”的形状与具有细胞核的假根一致，但不能说明伞藻“帽”的形状是由细胞核控制的，因为假根中还有细胞质，若要进一步验证细胞核的功能，还应进行核移植实验，C 错误；

D、由于假根中除了有细胞核外，还有其他结构，因此若要证明伞藻的形态结构取决于细胞核，还应设置伞藻核移植实验，D 正确。

故选 D。

18. 心房颤动是最常见并且危害严重的心律失常疾病，研究表明心房颤动与核孔复合物的运输障碍有关，下列说法错误的是（ ）

A. 蛋白质、RNA、小分子通过核孔进出细胞核且核孔对物质进出也具有选择性

B. 心房颤动的成因可能与核膜内外的信息交流异常有关

C. 核孔数量随细胞种类以及细胞代谢状况不同而改变

D. 心房颤动时细胞供能减少，可能与线粒体有关

【答案】A

【解析】

【分析】细胞核包括核膜（将细胞核内物质与细胞质分开）、染色质（DNA 和蛋白质）、核仁（与某种 RNA（rRNA）的合成以及核糖体的形成有关）、核孔（核膜上的核孔的功能是实现核质之间频繁的物质交换和信息交流）。

【详解】A、核孔是蛋白质、RNA 等大分子物质进出的通道，核孔对物质的进出具有选择性，离子和小分子可穿过核膜进出细胞核，A 错误；

B、核膜上的核孔的功能是实现核质之间频繁的物质交换和信息交流，心房颤动与核孔复合物的运输障碍有关，因此心房颤动的成因可能与核膜内外的信息交流异常有关，B 正确；

C、核孔数量随细胞种类以及细胞代谢状况不同而改变，不同种类的细胞由于其特定的生理功能和代谢需求，核孔的数量和分布也会有所不同，代谢越旺盛的细胞，其核孔数量通常越多，C 正确；

D、线粒体是细胞进行有氧呼吸的主要场所，使细胞内提供能量的“动力工厂”，心房颤动时细胞供能减少，可能与线粒体有关，D 正确。

故选 A。

19. 酶是活细胞产生的具有催化作用的有机物。下列关于酶特性实验的说法，正确的是（ ）

- A. 验证淀粉酶的专一性时，可选用淀粉、蔗糖、淀粉酶和碘液进行实验
- B. 验证酶的高效性时，可用新鲜肝脏研磨液、二氧化锰、过氧化氢溶液进行实验
- C. 探究 pH 对胃蛋白酶活性的影响时，先将胃蛋白酶置于中性环境中保存
- D. 探究温度对酶活性的影响时，可选用过氧化氢、过氧化氢酶，设置不同温度进行实验

【答案】B

【解析】

【分析】酶的专一性是指每一种酶只能催化一种或一类化学反应。细胞代谢能够有条不紊地进行，与酶的专一性是分不开的。

【详解】A、验证淀粉酶的专一性时，可用淀粉和淀粉酶、蔗糖和淀粉酶进行两组实验，并用斐林试剂检验，不能用碘液进行检验，因为蔗糖及蔗糖分解产物均不与碘液反应，A 错误；

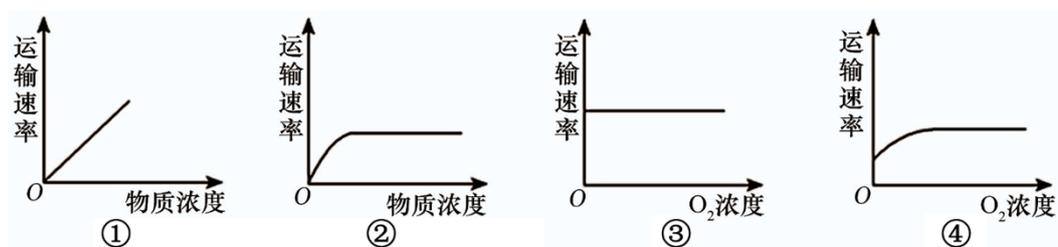
B、酶的高效性是指酶与无机催化剂相比，酶降低化学反应活化能更显著，因此验证酶的高效性时，可选用新鲜肝脏研磨液（含过氧化氢酶）和无机催化剂二氧化锰溶液，分别与过氧化氢溶液混合进行实验，B 正确；

C、胃蛋白酶的最适 pH 约为 1.5，不能置于中性环境中保存，否则酶会失活，C 错误；

D、过氧化氢的分解受温度影响，故探究温度对酶活性影响时，不能选用过氧化氢酶作为实验材料，D 错误。

故选 B。

20. 在研究物质运输时，有科学家发现了下列四种曲线关系，以下哪种物质的运输与曲线②、④均相符是



- A. 葡萄糖进入红细胞
- B. 消化酶的分泌

C. 甘油、乙醇等物质进出细胞

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/277063123111010011>