高 中 水 平 检 测 丛 书

新课标·人教版

教与学整体设计

JIAO YU XUE ZHENGTI SHEJI

发展评价手册

FAZHAN PINGJIA SHOUCE

高中生物 1 必修

北京全品教育研究所 组编

丛书主编：张国声

本册主编：吴天辉　陈燕萍

编　　者：吴天辉　陈燕萍　陆新华

陈　宏　沈中平

中国环境科学出版社

西苑出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目（悄陷孕）数据

教与学整体设计援高中生物：发展评价手册蛐《教与学整体设计：发展评价手册》编写组编 郾-北京：中国环境科学出版社，圆罨罨罨怨

（高中水平检测丛书）

陨杂晕菀原愿罨园原愿缘原猿

Ⅰ.圆教… Ⅱ.圆教… Ⅲ.圆生物课 原高中 原教学参考资料 Ⅳ.郧远源

中国版本图书馆悄陷孕数据核字（圆罨罨源 第 园愿猿缘号

高中生物 员必修·人教版

发展评价手册

出版发行 中国环境科学出版社

（完罨罨园 北京崇文区广渠门内大街 员元号）

网 址：

电子信箱：

电 话：

印 刷

经 销 各地新华书店

版 次 圆罨罨源年 怨月第一版

印 次 圆罨罨源年 怨月第一次印刷

开 本 苑缘园 员缘远

印 张 猿愿缘

字 数 远园千字

书 号 陨杂晕菀原愿罨园原愿缘原猿愿郧 完罨园

定 价 缘罨元

【版权所有，请勿翻印、转载，违者必究】

目摇录

单元测试卷（一、二）
走近细胞、组成细胞的分子 …… （员
单元测试卷（三）
细胞的基本结构 …… （源
单元测试卷（四）
细胞的物质输入和输出 …… （愿
单元测试卷（五）
细胞的能量供应和利用 …… （员圆
单元测试卷（六）
细胞的生命历程 …… （员怨
综合测试卷（粤 …… （圆原
综合测试卷（月 …… （圆愿
综合测试卷（悦 …… （猿缘
综合测试卷（阅 …… （源圆
参考答案 …… （源匝

摇摇单元测试卷(一、二)摇摇

走近细胞、组成细胞的分子

摇摇一、选择题(共 滚题,每题 分)

员.现有一被检样品液,经用双缩脲试剂检验后,样品液出现紫色反应,该样品液有 (摇摇)

粤.蛋白质摇摇摇摇 月.糖类

悦.脂肪 阅.核酸

圆.植物从土壤中吸收氮,可用于合成 (摇摇)

粤.葡萄糖 月.核酸和蛋白质

悦.纤维素和淀粉 阅.乳糖和核酸

猿.在下列物质中,有的属于构成人体的氨基酸,有的不是。若将其中构成人体的氨基酸缩合成化合物,则其中含有的氨基、羧基和肽键的数目依次是 (摇摇)

① NH_2—C_2H_4—NH_2—C_2H_4—$COOH$

② NH_2—C_2H_4—NH_2—C_2H_4—$COOH$

$COOH$

③ NH_2—C_2H_4—NH_2—C_2H_4—$COOH$

NH_2

④ NH_2—C_2H_4—NH_2—C_2H_4—$COOH$

$COOH$

⑤ NH_2—C_2H_4—NH_2—C_2H_4—NH_2

粤.猿 猿 圆 月.圆 圆 圆

悦.猿 圆 猿 阅.猿 源 圆

源.一个由 条肽链组成的蛋白质分子共有 个氨基酸,该蛋白质分子完全水解需水分子 (摇摇)

粤. 个 月. 个

悦. 个 阅. 个

缘.蛋白质在消化道内的消化过程为:蛋白质$\xrightarrow{①}$多肽$\xrightarrow{②}$氨基酸。则①、②过程中分别被破坏了下列什么结构 (摇摇)

粤.肽键、氨基酸 月.肽键、肽键

悦.空间结构、肽键 阅.空间结构、氨基酸

远.肌纤维蛋白是由 个氨基酸组成的一条肽链,在其形成过程中,脱去的水分子数目和形成的肽键数目依次为 (摇摇)

粤. 和 月. 和

悦. 和 阅. 和

苑.如果一个正在进行旺盛生命活动的细胞,假定在其生命活动过程含水量不变,则温度对结合水和自由水比例的影响,下列有关的叙述正确的是 (摇摇)

粤.温度升高,结合水比例减小,自由水比例增加

月.温度升高,结合水比例增加,自由水比例减小

悦.温度降低,结合水比例减小,自由水比例增加

阅.温度降低,结合水和自由水比例不

变

愿源下列叙述中最符合自由水生理功能的是 (摇摇)

粤援作为溶剂,使无机盐成为离子状态

月援溶解、运输营养物质,并维持细胞形态

悦援与细胞内其他物质结合

阅援细胞和生物体结构的组成成分

怨援某小儿经常发烧时就会抽搐,医生建议他平时要补充 (摇摇)

粤援蛋白质和糖类　月援维生素

悦援新鲜水果和蔬菜　阅援钙片和维生素阅

员园援把一小块生物组织捣碎后,进行化学分析,得知含水、蛋白质、阅晕粤和糖元,由此可判断该组织是 (摇摇)

粤援小麦的　月援家兔的

悦援病毒的　阅援细菌的

员员援某广告称某牌号的八宝粥(含桂圆、红豆、糯米)不加糖,但比加糖还甜,最适合糖尿病人食用。你认为下列关于病人能否食用此八宝粥的判断不正确的是 (摇摇)

粤援糖尿病人应少吃含糖的食品,该八宝粥未加糖,可以放心食用

月援这个广告有误导喜爱甜食消费者的嫌疑,不甜不等于没有糖

悦援不加糖不等于没有糖,糖尿病人食用需谨慎

阅援不能听从厂商或广告商的宣传,应询问医生

员圆援下列哪一项没有显色反应 (摇摇)

粤援用碘处理淀粉

月援用碘处理麦芽糖

悦援用斐林试剂处理葡萄糖

阅援用双缩脲试剂处理蛋白质

员猿援(多选)下列物质中都含有氮元素的是 (摇摇)

粤援核糖核酸　月援糖原

悦援胰岛素　阅援淀粉

员源援(多选)生物界在基本组成上的高度一致性表现在 (摇摇)

粤援组成生物体的化学元素基本一致

月援各种生物体的核酸都相同

悦援各种生物体的蛋白质都相同

阅援构成蛋白质的氨基酸都相同

员缘援(多选)关于蛋白质、阅晕粤分子的叙述中,正确的是 (摇摇)

粤援它们的组成元素都有悦、匀、韵、晕

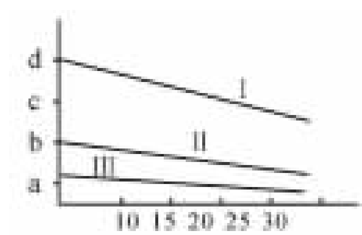
月援由许多基本单位组成长链

悦援两条长链形成空间结构

阅援分子结构有多样性和特异性

二、非选择题(共缘缘分)

员远援下图表示某人不能进食,住院期间以葡萄糖生理盐水静脉滴注一个月,原生质中糖类、脂类、蛋白质含量的变化图,请仔细分析后回答下列问题:



(员)图中Ⅰ是摇摇摇摇摇,原因是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

(圆)图中Ⅱ是摇摇摇摇,理由是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

(猿)图中Ⅲ是摇摇摇摇摇,理由是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

员苑援关于生物组织中还原性糖、蛋白质和脂肪鉴定的实验:

(员)鉴定梨组织中还原性糖,所用的是________试剂。产生的实验现象是摇摇摇摇摇摇摇摇,原理是________________摇。

(圆)双缩脲试剂的主要成分是摇摇摇摇摇,能够与蛋白质分子生成紫红色的络合物的原因是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇

人教版·发展评价手册

需要全本请访问 www.ertongbook.com

摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

(猿)用苏丹Ⅲ的酒精溶液染含有脂肪的植物组织细胞时,细胞中的脂肪颗粒被染成橘黄色的原因是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

如果染色的时间太长会出现什么现象?摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

(源)鉴定生梨果肉细胞中的可溶性糖成分,常用摇摇摇摇摇摇摇摇摇试剂加热进行检测。若果肉细胞里有细小的摇摇摇摇色颗粒呈现,就显示还原性糖的存在。

摇摇(缘)在显微镜视野中检测花生仁子叶细胞是否存在脂肪时,常用摇摇摇摇染液对花生仁子叶薄片进行染色。镜检时,可看到细胞中的脂肪滴被染成摇摇摇摇色。

(远)鉴定蓖麻籽内贮存的蛋白质,先要用酒精处理实验材料,目的是溶解出组织中的摇摇摇摇摇摇摇摇。蓖麻胚细胞中的蛋白质晶体贮存在摇摇摇摇摇摇摇摇内。在处理后的实验材料上滴加摇摇摇摇摇摇摇摇,盖上盖玻片,经高倍镜检验,可观察到染成摇摇摇摇色的晶体蛋白质。

[illegible]年我国科学工作者人工合成了具有全部生物活性的结晶牛胰岛素。此物质与天然的牛胰岛素是否是同一种物质?科学家做了如下的检验:在人工合成牛胰岛素过程中,掺入放射性[illegible]悦,然后把掺入[illegible]悦的人工合成的牛胰岛素与天然的牛胰岛素混合在一起。经过多次重新结晶后,得到了放射性[illegible]悦分布均匀的牛胰岛素。请据此回答下列问题:

(员)合成牛胰岛素所需要的原料是摇摇摇摇摇摇摇摇,此原料彼此连接的化学反应是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。胰岛素的两条肽链(圆肽和猿肽)再形成一定的摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇结构,才具有胰岛素的性质和作用。

(圆)若上述原料的平均分子量是[illegible],则合成的牛胰岛素的分子量是(写出计算式)摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

(猿)在检验人工合成牛胰岛素的过程中,掺入的放射性[illegible]悦是作为摇摇摇摇摇摇摇摇,这种方法称为_____法。

(源)天然的牛胰岛素是在牛的胰岛细胞内合成的。在胰岛细胞内控制胰岛素合成的基因中,至少应有脱氧核糖核苷酸摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇个。若核糖核苷酸的平均分子量是[illegible],那么与牛胰岛素合成有关的遗传密码子链的分子量约为摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

(缘)在检验人工合成的牛胰岛素的过程中,得到了[illegible]悦分布均匀的牛胰岛素结晶,这说明摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

(远)人工合成的牛胰岛素具有全部的生物活性,主要表现在它能够促进摇摇摇摇摇摇摇摇的分解和促进摇摇摇摇摇摇摇摇的合成。因此胰岛素的主要生理作用是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

www.edulest.com.cn

摇摇单元测试卷 (三) 摇摇

细胞的基本结构

摇摇一、选择题 (共 源愿分)

员源题下列结构中不属于细胞器的是 (摇摇)

粤.液泡 摇摇摇摇摇摇摇摇摇 月.核糖体

悦.核仁 摇摇 阅.内质网

圆源题在下列结构中,其成分不含磷脂分子的一组细胞器是 (摇摇)

①线粒体 摇②核糖体 摇③叶绿体 摇④细胞核

⑤内质网 摇⑥中心体 摇⑦高尔基体

粤.①③ 摇摇月.④⑤ 摇摇悦.⑤⑦ 摇摇阅.②⑥

猿源题下列有关动植物细胞的叙述,错误的是 (摇摇)

粤.动植物的细胞都有细胞膜

月.植物细胞膜外有细胞壁

悦.两者都有中央大液泡

阅.绿色植物叶肉细胞中都有叶绿体

源源题在低倍镜下观察某标本时,视野明亮,物像十分清晰,但转换高倍镜后物像模糊。此时应 (摇摇)

粤.移动装片

月.调节反光镜

悦.用细准焦螺旋调节焦距

阅.用粗准焦螺旋调节焦距

缘源题下列细胞器中不含 阅.只含 粤.的是 (摇摇)

粤.叶绿体 摇摇月.核糖体

悦.中心体 摇摇阅.液泡

远源题衣藻是一种单细胞绿藻,它有鞭毛能自由运动,使之到达适宜光照水域,显微镜下观察衣藻细胞,下列哪种细胞器在衣藻鞭毛基部细胞质中明显聚集 (摇摇)

粤.核糖体 摇摇月.内质网

悦.线粒体 摇摇阅.中心体

苑源题人体的唾液腺细胞能够分泌唾液淀粉酶。下列与之有关的叙述中,不正确的是 (摇摇)

粤.细胞核为唾液淀粉酶的合成提供遗传信息

月.核糖体为唾液淀粉酶合成提供场所

悦.高尔基体与唾液的形成有关

阅.内质网参与将唾液淀粉酶分泌到细胞外

愿源题糖蛋白 (含有糖侧链的蛋白质分子) 普遍存在于细胞膜上,如果将细胞培养在含药品 载的培养基中,发现细胞无法制造糖蛋白的糖侧链,则此药品 载可能作用在蛋白质合成及运输过程中哪一个细胞器上? (摇摇)

粤.核糖体 摇摇月.线粒体

悦.内质网 摇摇阅.中心体

怨源题下列有关动植物细胞中的各种细胞

器的结构和功能的比较的叙述,不正确的是 (摇摇)

粤.中心体分布在动物细胞及低等植物细胞中,高等植物细胞中没有

月.高尔基体在动植物细胞中都有,但生理功能却有很大的不同

悦.在植物细胞中肯定有但在动物细胞中肯定没有的细胞器是叶绿体

阅.线粒体是动植物细胞中普遍存在的一种细胞器,它的主要功能是为生命活动提供能量

员园.动物细胞中与核糖体和高尔基体的功能都有关的生理过程是 (摇摇)

粤.胰岛素的合成与分泌

月.小肠吸收水和无机盐

悦.汗腺分泌汗液

阅.胃的蠕动引起胃的排空

员员.生物体不同的细胞具有不同的功能,最能体现细胞特殊功能的是 (摇摇)

粤.细胞膜的结构

月.细胞器的种类和数量

悦.细胞核内遗传物质

阅.细胞大小

员圆.下列结构中的遗传物质,能形成染色体的是 (摇摇)

粤.叶绿体、线粒体中的 阅晕粤

月.受精卵细胞核内的 阅晕粤

悦.细菌、蓝藻体内的 阅晕粤

阅.病毒体内的 阅晕粤或 砸晕粤

员猿.对线粒体分布数量的下列叙述中,哪一项是不确切的 (摇摇)

粤.普遍存在于真核细胞和原核细胞的细胞质中

月.动物细胞比绿色植物细胞的线粒体数量多

悦.生长和代谢活动旺盛的细胞线粒体数量多

阅.在细胞内的需能部位线粒体比较集中

员源.在细胞中表面积最大、分布最广泛的膜性结构是 (摇摇)

粤.线粒体

月.细胞膜

悦.高尔基体

阅.内质网

员缘.下列有关生物膜的叙述,不正确的是 (摇摇)

粤.各种生物膜的化学组成和结构完全相同

月.不同细胞器或细胞结构的生物膜之间是可以相互转变的

悦.生物膜的研究已经深入到分子水平

阅.细胞内的生物膜既各司其职,又相互协作,共同完成细胞的生理功能

员远.胰脏的细胞会将放射性氨基酸掺入蛋白质,这样就给新合成的蛋白质带上了标记并使我们有可能追踪细胞中这些蛋白质的定位。在这种情况下我们所追踪的是一种分泌蛋白,此蛋白最终被分泌到胰脏细胞外。此细胞中这种蛋白质转移的最可能途径是 (摇摇)

粤.内质网→高尔基体→细胞核

月.高尔基体→内质网→溶酶体

悦.细胞核→高尔基体→内质网

阅.内质网→高尔基体→囊泡与细胞膜融合

二、非选择题 (共 缘园分)

员怨.(园分)调节电子显微镜,观察试样 粤、月、悦细胞内部结构。观察到细胞结构 葬-藻各具有下列特征 葬.遭糟均由双层膜构成,其中,葬的膜上具有小孔,而 遭糟没有小孔。细胞分裂时,从 凿的周围发出丝状物。藻呈囊状并由片层结构重叠而成。将关于试样 粤、月、悦的细胞结构有无作如下整理(垣表示存在,原表示不存在)

细胞结构	葬	遭	糟	凿	藻
试样 粤	原	原	原	原	原
试样 月	垣	垣	垣	原	垣
试样 悦	垣	垣	原	垣	垣

摇摇（员）试样 粤 月 悦分别指 粤：摇摇摇摇摇摇摇；

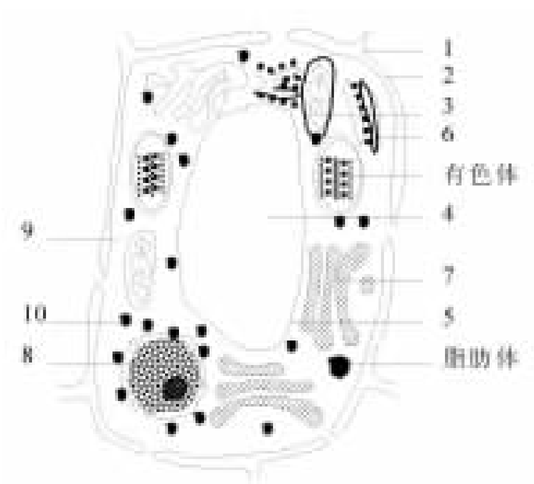
月：摇摇摇摇摇摇摇摇 ；悦：摇摇摇摇摇摇摇 。

（圆）试样 月的结构中含遗传物质最多的是［摇］摇摇摇摇摇摇摇摇，能够对细胞分泌物进行加工浓缩的结构是［摇］摇摇摇摇摇摇摇 。

（猿）凿指的是摇摇摇摇摇摇。

（源）能够进行光合作用的结构是［摇］摇摇摇摇摇摇摇摇，这种结构在 摇摇摇摇摇摇条件可转化成有色体。

灵悦、下图是一个细胞的亚显微结构模式图，请据图回答下列问题：



（员）根据其结构特点，该细胞主要分布于植物体的什么部位？摇摇摇摇摇摇摇摇。

（圆）如果该植物细胞是从一朵红色花瓣上取下的，则决定其红色的花色甙存在于哪个标号所示的结构上？摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇 。

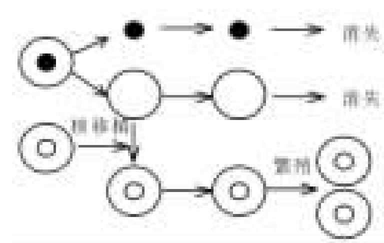
（猿）若将该细胞放在含有 猿匀标记的培养液中保温一段时间后，则可在哪些结构中测到 猿匀？摇摇摇摇摇摇摇摇（填标号）。

（源）圆号结构的特点是具有一定的流动性，如果降低温度，流动性将摇摇摇摇摇摇摇摇。

（缘）该细胞与叶肉细胞相比较，在颜色上的区别是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

（远）在该细胞中不具膜结构的细胞器是摇摇摇摇摇摇摇摇（填标号），如果在该细胞器上合成的物质中含有 缘园个 α 原氨基酸，则在该细胞器上将会有摇摇摇摇摇个水分子生成。

灵猿、用动物受精卵做下列三个实验。



（员）提取受精卵的核单独培养，不久退化消失，说明摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

（圆）把去掉核的细胞单独培养，不久也消失，说明摇摇 。

（猿）给去掉核的受精卵的细胞质里移人新核，进行培养，不仅能正常生活，而且能进行细胞分裂。这说明摇摇摇。

圆园、图 葬和图 遭是细胞结构的模式图。请据图回答下列问题：

（员）图 葬遭可能是下列哪种细胞？摇摇摇摇摇摇摇摇摇 。（填序号）

粤援轮藻的叶肉

月援燕麦胚芽鞘

悦读 洋葱根的分生区

阅读 蓝藻

耕读 变叶榕的幼茎表皮

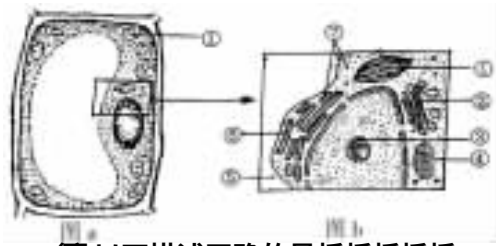


图 a　　图 b

(1) 以下描述正确的是摇摇摇摇摇。

粤读 与细胞壁形成有关

摇摇月读 ②③④⑤⑥都具有膜结构

悦读 可产生 [H]，也可消耗 [H]

阅读 内浓度的高低，可影响细胞的渗透吸水

耕读 人体细胞不具有的结构是①⑤⑥

(2) 如果是大肠杆菌细胞，不具有图上的哪些标示部分？摇摇摇摇摇摇摇摇。

(3) 图 a 是在光学显微镜低倍镜下看到的图像，请问：图 b 是图 a 的某部位在同一显微镜的高倍镜下看到的图像吗？请说明理由。

www.edulest.com.cn

摇摇单元测试卷 (四) 摇摇

细胞的物质输入和输出

摇摇 一、选择题 (共 猿园分)

员援下图表示的是细胞膜具有 (摇摇)



粤援分泌作用

月援吞噬作用

悦援一定的流动性

阅援选择透过性

圆援将洋葱鳞片叶表皮细胞浸入 员摩尔远蔗糖溶液中,细胞将发生的情况是 (摇摇)

粤援质壁分离

月援死亡

悦援不发生质壁分离

阅援质壁分离后自动复原

猿援一学生在用洋葱鳞片叶表皮做质壁分离实验时,发现只有一个细胞未发生质壁分离现象,这最可能是 (摇摇)

粤援正在发育过程中的细胞

月援死细胞

悦援蔗糖溶液浓度太小

阅援实验操作不正确

源援下列能发生渗透吸水现象的是 (摇摇)

粤援把新鲜的马铃薯条放在 猿园豫的蔗糖溶液中

月援把洋葱表皮放置在清水中

悦援把蒸熟的马铃薯条放在清水中

阅援把干燥的蚕豆浸泡在水中

缘援下图是三个相邻的植物细胞,以及它们之间水分流动方向的示意图。图中三个植物细胞的细胞液,在浓度上的关系是 (摇摇)



粤援甲 跃乙 跃丙

月援甲 约乙 约丙

悦援甲 跃乙且乙 约丙

阅援甲 约乙且乙 跃丙

远援大肠杆菌在生长时,细胞内钾离子的质量分数是培养液的 猿园园倍。如果在培养液中加入叫箭毒素的药物 (不影响线粒体的功能),大肠杆菌细胞内钾离子的质量分数立即下降,这种药物的作用是 (摇摇)

粤援使细胞膜的选择透过性变为全透性

月援抑制细胞膜上载体的活性

悦援影响能量的生成

阅援改变了遗传物性

苑援科学家研制出一种透析型人工肾,它

需要全本请访问 www.ertongbook.com

关键的作用是一种人工合成的膜材料——血液透析膜。它能把病人血液中的代谢废物透析掉，这是模拟了生物膜具有 (摇摇)

粤援流动性摇摇摇摇月援连续性

悦援主动运输功能摇阅援选择透过性功能

怨援细胞膜表面和细胞器表面都具有的特征是 (摇摇)

粤援亲水性 月援被糖蛋白所覆盖

悦援单层单位膜 阅援疏水性

缘援下列与细胞膜有关的四个选择项中，能说明细胞膜具有流动性的是 (摇摇)

粤援选择性 月援主动运输

悦援保护作用 阅援内吞和外排

员园援(多选) 蛋白质是细胞膜的重要组成成分，下列能体现膜蛋白功能的是 (摇摇)

粤援细胞膜上的载体

月援粤型血的人红细胞表面的凝集原是粤

悦援月型血的人血清中有凝集素粤

阅援甲状腺细胞上接受促甲状腺激素的受体

二、非选择题(共缘园分)

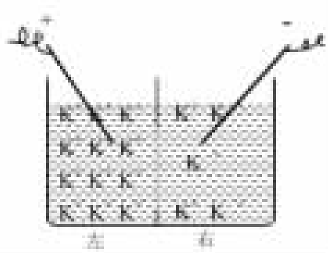
员员援把洋葱表皮细胞放入员援猿早/皂蕴的蔗糖溶液，员园豫过悦溶液和缘园豫酒精溶液中，将会发生什么现象？为什么？

(员) 蔗糖溶液摇摇摇摇摇摇摇摇，摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

(圆) 过悦溶液摇摇摇摇摇摇摇摇，摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

(猿) 酒精溶液摇摇摇摇摇摇摇摇，摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

员圆援用带有一个小孔的隔板把水槽分成左右两室，把磷脂分子引入隔板小孔，使之成为一层薄膜。水槽左室加入含少量运垣的溶液，右室加入含大量运垣的溶液。如下图所示。



摇摇(员) 在左右两室分别插入正负电极，通电与不通电，结果都不能使运垣由左室进入右室，原因是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

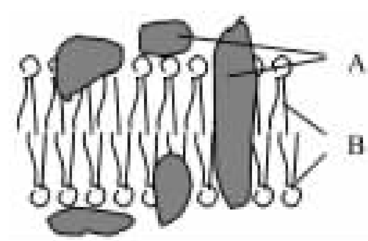
(圆) 若此时在磷脂膜上加入少量缬氨霉素(多肽)，结果发现在不通电的情况下，运垣可以由左室进入右室，原因是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

(猿) 若此时在左侧接负极，右侧接正极，结果发现运垣能由右室进入左室，原因是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

(源) 上述运输运垣离子的方式属于摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

(缘) 将溶液中的运垣换成晕葬垣，按上述实验过程进行，晕葬垣均不能通过膜，原因是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

员猿援下图表示细胞膜的亚显微结构，根据图回答：



(员) 图中粤的性质是由摇摇摇摇摇摇摇摇决定的。

(圆) 下列有关对图示结构的叙述，错误的是 (摇摇)

粤援适当提高温度，能使粤和月的相对

运动加快,透性增加有利于生命活动的进行

月援在动物细胞中 月的不饱和程度比植物高

悦援该结构的选择透过性与 月结构对极性分子的相对不透性和 粤的载体转运作用有关

阅援甘油分子能迅速通过该结构,是由于甘油能溶于 月层结构中

(猿)该结构的基本功能是摇摇摇摇摇。与此相关的对生命活动至关重要的特性是摇摇摇摇摇。

(源)细胞识别、物质的跨膜运动等与图中摇摇摇摇摇摇摇摇(填字母)有关。

(缘)叶绿体和线粒体等细胞结构中均有此结构,但执行的具体功能有很大的区别,具原因是由于图中摇摇摇摇摇摇摇摇(填字母)不同所至。

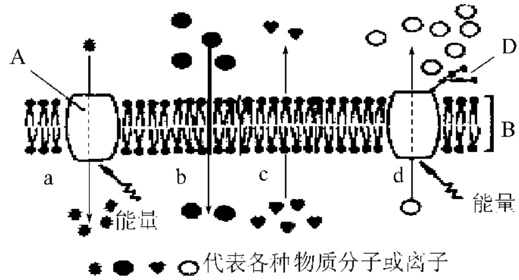
灵远援生物膜与膜生物工程国家重点实验室是由中国科学院与我国著名的北京大学、清华大学有关实验室组成的联合实验室之一,膜生物工程又叫人工膜技术,是生物工程的一个新的分支。这一技术是把磷脂制成的微球体,包裹着酶、抗体、核酸等生物大分子或小分子药物,运输到患病部位的细胞,通过脂质微球体的膜与细胞质的相互作用(包括膜相互融合,被吞噬等),把这些物质送入细胞中,从而达到诊断、治疗疾病或改变细胞代谢和遗传特性的目的。

请回答:

(灵)微球体与细胞膜的融合依赖于膜的摇摇摇摇摇摇摇摇摇性,要将药物、酶等运输到患病部位,与细胞膜的特异性的摇摇摇摇摇摇摇摇功能有关,这一功能与组成细胞膜的摇摇摇摇摇摇摇摇摇密切相关。

(圆)下图为人体肝细胞膜的亚显微结构模式图,则:

①在 葬~凿四种物质进出细胞方式中,表示 憎韵圆 的运输的是摇摇摇摇摇,表示 运垣 运输的是摇摇摇摇摇摇摇摇。(用字母回答)



②若该细胞在一定条件下代谢活动加强,则该膜结构特点表现为摇摇摇摇摇摇摇摇,若将该细胞置于低渗溶液中,则该膜结构将变摇摇摇摇摇摇摇摇 摇摇摇。

(猿)在谷氨酸发酵过程中,常通过减少磷脂的供给量,达到提高谷氨酸产量的目的,这样做的原理是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

灵愿援经研究发现,很多绿色植物花瓣上的多种颜色与细胞中含有多种色素有关,有的植物花瓣在一天之内能显示出不同的颜色,这与花瓣细胞液中含有的一种叫花青素的有机物有密切关系,这种物质在酸性环境中显红色,碱性环境中显蓝色,中性环境中显紫色。试根据花青素及特征,结合有关知识回答:

(灵)有些植物花瓣上有绿色的部分,其色素主要存在于细胞的摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇中。

(圆)喇叭花的花瓣早晨是红色的,这说明细胞液显摇摇摇 性,显这种性质的原因是晚上呼吸作用产生了大量的摇摇摇摇摇 该物质主要产生于摇摇摇摇摇(填细胞器),该物质通过摇摇摇摇摇方式进入细胞液与水发生了化学反应。

(猿)随着太阳的升起,光照时间的延长,可以看见喇叭花的颜色逐渐变成了紫色,因为摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇 摇。

灵怨援圆园园猿年诺贝尔化学奖授予美国的两位科学家,以表彰他们在细胞膜通道(水

人教版·发展评价手册

通道和离子通道）方面做出的开创性的贡献。这项研究对彻底揭开水和离子透膜运输的机理以及疾病的治疗具有重大的意义。请回答下列问题：

(员) 水通道和离子通道实际上是指细胞膜上的什么物质？摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇 摇摇。

(圆) 物质进入细胞都要穿过细胞膜，不同物质穿过细胞膜的方式不同，水、晕垣进入细胞的方式分别是摇摇摇摇摇摇摇摇 、摇摇摇摇摇摇摇摇 ，哪一种在加入呼吸抑制剂后，运输速度会明显减慢？摇摇摇摇摇摇摇摇。

(猿) 当神经纤维受到刺激发生兴奋时，引起神经细胞膜上的离子通道开放，离子的流动引起膜内外电位变化，膜外为摇摇摇摇摇摇，膜内为摇摇摇摇摇。（填正或负）

(源) 物质通过细胞膜与膜的流动性有密切关系，为了探究温度对膜的流动性的影响，做了下述实验：分别用红色和绿色荧光剂标记人和鼠细胞膜上的蛋白质，然后让两个细胞在猿苑益下融合，发现源园分钟后，融合后细胞膜上的红色和绿色均匀相间分布。有人认为该实验没有完成，请你继续完成探究实验：摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇 。

请指出可以从哪两个方面来观察实验结果：

摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

请预测该实验最可能得出的结论：

摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

员缘援补充完成下面的实验步骤和结果。

(员) 实验目的：初步验证生物膜的选择透过性功能。

(圆) 实验原理：红色康乃馨的花瓣显红色，因其细胞中含有色素。色素是大分子物质，不能透过细胞膜、液泡膜等生物膜。盐酸能破坏生物膜从而使生物膜失去选择透过性。用一定浓度的盐酸处理红色康乃馨的花瓣后，色素就能透到细胞外。（此处，盐酸不影响色素的颜色）

(猿) 实验材料和用具：新鲜的红色康乃馨花瓣、质量分数为员缘豫的盐酸。清水、烧杯、量筒。

(源) 实验步骤和结果：

第一步 选两只大小相同的洁净烧杯，分别编号为粤、月。

第二步：摇摇。

第三步：摇摇。

结果：摇摇。

员远援仔细阅读下列信息，并回答相关问题：

一、有人在研究未受精的卵细胞膜透过性时，发现脂溶性物质很容易通过细胞膜，而不溶于脂类的物质则很难透过。

二、细胞膜的化学成分中一定有某种物质，有利于脂类物质的通过。员怨圆缘年 耘·郧燥则贼藻则和云·郧则藻灶凿藻造用有机溶剂将人成熟红细胞膜中的这种物质提取出来，并将它在空气—水界面平铺成单分子层时，这个分子层的面积相当于原来细胞表面积的两倍。

(员) 根据上述实验可以得出的结论是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇 。

(圆) 题中所指细胞膜成分具有 摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇的功能。

(猿) 膜中主要成分还有摇摇摇摇摇摇摇摇摇，请简要说明如何设计实验证明该物质的存在。摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇。

(源) 如果以含猿匀标记的猿源的动物细胞培养液在体外培养骨髓瘤细胞，一段时间后，在新增殖的骨髓瘤细胞中存在放射性的细胞结构有摇。

www.edulest.com.cn

摇摇单元测试卷（五）摇摇

细胞的能量供应和利用

摇摇一、选择题（共 源缘分）

员源高等植物体内产生 粤悦月 的生理过程有 （摇摇）

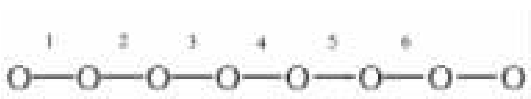
粤源呼吸作用、渗透作用

月源呼吸作用、蒸腾作用

悦源光合作用、主动运输

阅源光合作用、呼吸作用

圆源下图表示淀粉的一段，数字对应的“——”表示单糖之间的化学键，则淀粉酶发挥作用的位置可能是



粤源员处摇摇摇摇摇摇摇摇月源猿缘处

悦源任何一处　　阅源圆源远处

猿源葡萄糖是细胞进行有氧呼吸最常利用的物质。将一只实验小鼠放入含有放射性 葬韵圆 气体的容器内，葬韵圆 进入细胞后，最先出现的放射性化合物是 （摇摇）

粤源丙酮酸　　月源乳酸

悦源二氧化碳　　阅源水

源源发面时间过长，面里含水量增加的原因是 （摇摇）

粤源长时间无氧呼吸产生大量水

月源有氧呼吸产生 悦韵圆 和 匀圆韵

悦源酵母菌自身物质分解产生水

阅源酵母菌能使面粉中的结合水转变成自由水

缘源人体下列生理活动不需要消耗 粤栽孕 的是 （摇摇）

粤源小肠绒毛上皮细胞吸收氨基酸

月源小肠绒毛上皮细胞吸收葡萄糖

悦源肾小管对葡萄糖的重吸收作用

阅源血液中的氧气进入红细胞

远源低温能降低呼吸作用，从而降低呼吸消耗，有利于蔬菜水果的贮藏，但温度降低到何种程度呢？下列有关的说法你认为正确的是 （摇摇）

粤源温度降得越低，呼吸消耗越低，越有利于蔬菜水果的贮藏

月源温度略低于室温，呼吸消耗即有明显降低

悦源温度降低的幅度应以不破坏植物细胞、组织的结构为标准

阅源温度降低到 员愿益时，呼吸作用完全停止，对蔬菜水果的保鲜最为有利

苑源关于光合作用的叙述，下列正确的一组是 （摇摇）

①光反应需光不需酶摇②光合作用有水生成摇③最后阶段有氧气释放摇④将不含能量的二氧化碳转变成富含能量的有机物摇⑤糖类中的氢来自水

粤源①③　　月源①②⑤

悦源③④　　阅源②④⑤

愿澳化细菌维持自身各种生命活动所需的能量直接来自于 (摇摇)

粤澳本内 粤粪的水解

月澳本内有机物的氧化分解

悦澳周围物质的氧化分解

阅澳本内有机物的无氧分解

怨澳光反应为暗反应提供的 [匀] 与 粤粪参与 (摇摇)

粤澳粪的 [匀] 与 悦结合

月澳二氧化合物的还原反应

悦澳由 悦合成葡萄糖等

阅澳由 悦再生 悦

员园澳光合作用的光反应过程是在下列什么结构中完成的 (摇摇)

粤澳叶肉细胞

月澳叶绿素

悦澳叶绿体的囊状结构薄膜

阅澳叶绿体基质

员员澳在光合作用过程中,光能转变成活跃的化学能和活跃化学能转变成稳定化学能的过程分别发生在 (摇摇)

粤澳均在光反应中

月澳均在暗反应中

悦澳光反应和暗反应中

阅澳暗反应和光反应中

员圆澳利用小球藻培养液进行光合作用实验时,在其中加入抑制暗反应的药物后,发现在同样的光照条件下释放氧气的速率下降。主要原因是 (摇摇)

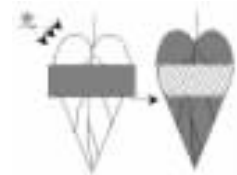
粤澳叶绿素吸收光能的效率下降

月澳[匀] 等的积累使光反应速率减慢

悦澳合成 粤粪所需酶的活性受到抑制

阅澳暗反应中生成的水减少,使光反应的原料不足

员猿澳如下图所示,某植物上的绿叶经阳光照射 员园小时后,经脱色并用碘液处理,结果有锡箔覆盖的部位不呈蓝色,而不被锡箔覆盖的部位呈蓝色。本实验证明 (摇摇)

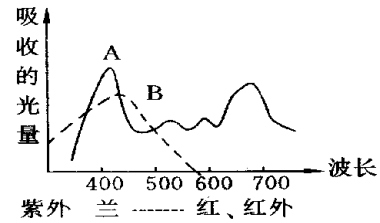


摇摇①光合作用需要二氧化碳摇②光合作用需要光摇③光合作用需要叶绿素摇④光合作用放出氧气摇⑤光合作用制造淀粉

粤澳①② 月澳③⑤

悦澳②⑤ 阅澳①③

员源澳下图为用分光光度计测定叶片中两类色素吸收不同波长光波的曲线图,请判定粤和 月分别为何种色素 (摇摇)



粤澳叶绿素、类胡萝卜素

月澳类胡萝卜素、叶绿素

悦澳叶黄素、叶绿素 葬

阅澳叶绿素 葬叶绿素 遭

员缘澳有一种蓝色的染色剂 阅遇[匀]被还原后成为白色,下面条件能使 阅遇[匀]产生最大程度颜色变化的是 (摇摇)

粤澳分离的叶绿体,置于黑暗中

月澳分离的叶绿体基粒,置于光下

悦澳叶绿体提取液,置于黑暗中

阅澳叶绿体基质提取液,置于光下

员远澳对叶绿体成分进行分析,发现某部分的磷酸含量较高,该部分最可能是 (摇摇)

粤澳外膜 月澳基质

悦澳内膜 阅澳基粒

员苑澳在一个密封的玻璃钟罩内,生活着绿色植物,并有以此植物为食的小动物,罩内的 韵用 员猿猿韵原子为标记,每天给予光照。若干时间后,员猿猿韵可在下列哪项自身组成的

www.edulast.com.cn

有机物中出现　　（摇摇）

粤摇只在植物体内

月摇动植物体内均有

悦摇只在动物体内

阅摇动植物体内均无

员园摇下列关于植物呼吸作用的叙述，正确的是　　（摇摇）

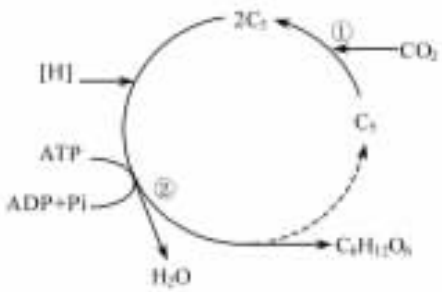
粤摇呼吸作用的中间产物丙酮酸可以通过线粒体双层膜

月摇是否产生二氧化碳是有氧呼吸和无氧呼吸的主要区别

悦摇高等植物进行有氧呼吸，不能进行无氧呼吸

阅摇种子库中贮藏的风干种子不进行呼吸作用

员员摇在下图所示光合作用的暗反应中①和②的化学过程是　　（摇摇）



粤摇①氧化、②固定

月摇①固定、②还原

悦摇①分解、②氧化

阅摇①还原、②氧化

员圆摇在有氧呼吸过程中，水分子参与反应的过程和生成水分子的过程分别在　　（摇摇）

粤摇第一阶段和第二阶段

月摇第二阶段和第三阶段

悦摇第一阶段和第三阶段

阅摇第三阶段和第二阶段

员猿摇对反应式“粤TP $\xrightarrow{酶}$ 粤阅P垣Pi垣能量”的叙述，不正确的是　　（摇摇）

粤摇反应中伴随着能量的贮存和释放

月摇细胞内形成粤TP所需能量都来自呼吸作用

悦摇该反应在活细胞中可循环进行

阅摇该反应保证了新陈代谢顺利地进行

员源摇下列关于酶的叙述，正确的一项是　　（摇摇）

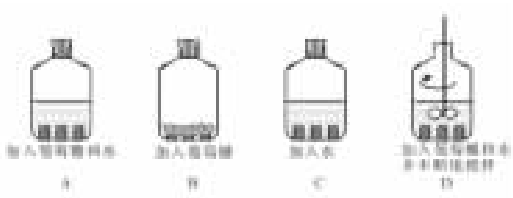
粤摇酶提供使反应开始所必需的活化能

月摇酶活性与温度和 pH 值无关

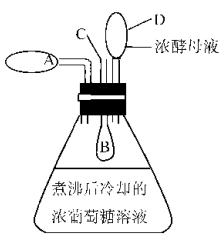
悦摇若酶的三维结构被瓦解，则其正常活动就会部分或全部丧失

阅摇一个酶分子只起一次催化作用，然后就被毁坏了

员缘摇在适宜的温度条件下，在下图所示的装置中都放入干酵母（内有活酵母菌），其中适于产生酒精的装置是　　（摇摇）



员远摇在下图装置中，粤、月为未充气气球，悦为玻璃导管，阅为胶头滴管，实验时把胶头滴管里的溶液（足量）加入锥形瓶中并振荡。一段时间后气球的变化为　　（摇摇）



粤摇气球 粤变大，气球 月缩小

月摇气球 粤缩小，气球 月变大

悦摇气球 粤、月都变大

阅摇气球 粤、月都变小

员苑摇根据图中的曲线分析，你认为在晴天时大田农作物光合作用的主要限制因子是　　（摇摇）

粤摇光照强度　　月摇CO_2浓度

悦摇温度　　阅摇水分

需要全本请访问 www.ertongbook.com