安徽省宣城市太元中学高三生物上学期期末试卷含解析

一、
选择题（本题共40小题，每小题1.5分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 结构与功能相适应是生物学的基本观点，下列有关叙述不正确的是

A．哺乳动物成熟的红细胞内没有细胞核利于携带氧

B．大量合成胰蛋白酶的胰腺细胞中滑面内质网发达

C．蛋白质合成旺盛的细胞中核糖体的数量明显增加

D．细胞中线粒体可以定向运动到代谢较旺盛的部位

参考答案：

B

2. 观察到的某生物(2n=6)减数第二次分裂后期细胞如图所示。下列解释合理的是



A. 减数第一次分裂中有一对染色体没有相互分离

B. 减数第二次分裂中有一对染色单体没有相互分离

C. 减数第一次分裂前有一条染色体多复制一次

D. 减数第二次分裂前有一条染色体多复制一次

参考答案：

A

该生物体细胞中染色体数为6，染色体在减数第一次分裂前的间期复制，在正常情况下，经过减数第一次分裂，染色体数减少一半，在减数第二次分裂后期，由于着丝点分裂，染色单体成为子染色体，此时染色体数应为6条，而实际为八条，说明减数第一次分裂后，染色体比实际多了一条，只能说明有一对同源染色体没有分开，所以A正确

3. 下列各项中，属于细胞分化、癌变和衰老共同特征的是

A．细胞中的遗传物质和功能发生改变　　B．细胞代谢速率减慢

C．细胞形态、结构和功能发生变化　　D．细胞膜的通透性降低

参考答案：

C

4. 某男性色盲,他的一个次级精母细胞处于后期时,可能存在：（　）

A．两个Y染色体,两个色盲基因

B．一个X染色体,一个Y染色体,一个色盲基因

C．两个X染色体,两个色盲基因

D．一个X染色体,一个Y染色体,没有色盲基因

参考答案：

C

5.

细胞进行有丝分裂过程中，染色体、染色单体，DNA分子的数量比为1:2:2时，该细胞处于　　（　　）

A．中期或后期　　B．后期或末期

C．前期或后期　　D．前期或中期

参考答案：

D

6. 下列关于蛋白质的叙述中，正确的是

A．真核细胞分泌蛋白质需要高尔基体参与

B．所有蛋白质都要通过主动运输才能进出细胞膜

C．唾液腺细胞和肝脏细胞中均含有控制合成淀粉酶的mRNA

D．决定蛋白质分子特异性的是氨基酸的连接方式

参考答案：

答案：A

7. 下列关于细胞核的结构与功能的叙述不正确的是　（　）

A．精子寿命较卵细胞短，体现了动物细胞的全能性有一定限制

B．除了高等植物成熟的筛管细胞和哺乳动物成熟的红细胞等极少数细胞外，真核细胞都有细胞核

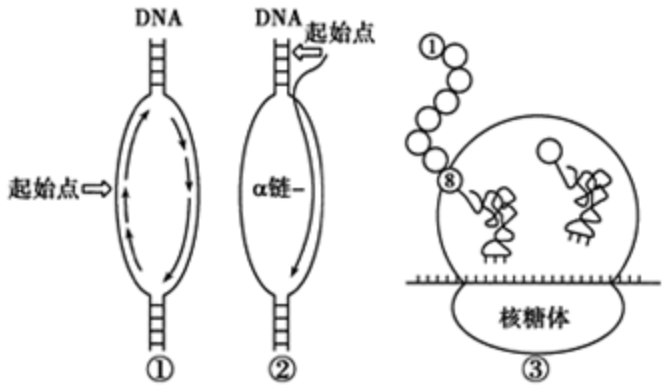
C．mRNA等大分子物质通过核孔进入细胞质而不能直接通过核膜，体现了核膜具有选择透过性

D．细胞核是遗传信息库，是细胞代谢和遗传的控制中心

参考答案：

A

8.
如图①～③分别表示人体细胞中发生的3种生物大分子的合成过程．下列说法不正确的是（　　）



A．过程①表示的是DNA复制过程，从图可知，从复制起点进行双向反向复制，一条是按顺序复制，一条分段复制

B．过程②表示表示转录过程，对于某个基因来说，用来翻译的mRNA可以两条链中的任一条为模板进行转录形成

C．③过程表示翻译过程，翻译的方向是核糖体从mRNA上的左向右侧移动进行

D．在线粒体中可进行①～③全过程，且②和③可同时进行

参考答案：

B

【考点】DNA分子的复制；遗传信息的转录和翻译．

【分析】分析图解：图①中以DNA分子的两条链作为模板合成子代DNA分子的过程，该过程表示DNA分子的复制；

图②中以DNA分子的一条链为模板合成RNA的过程，该过程表示转录；

图③过程表示发生在核糖体上的翻译过程．

【解答】解：A、图①中以DNA分子的两条链作为模板合成子代DNA分子的过程，该过程表示DNA分子的复制，从图可知，从复制起点进行双向反向复制，一条是按顺序复制，一条分段复制，A正确；

B、过程②表示表示转录过程，对于某个基因来说，用来翻译的mRNA只能是两条链中的特定的一条为模板进行转录形成，B错误；

C、过程③表示翻译过程，根据多肽链的长短可判断核糖体在mRNA上由左向右移动，C正确；

D、线粒体含有少量DNA，可以进行DNA的复制、转录和翻译，且转录和翻译可同时进行，D正确．

故选：B．

【点评】本题考查了遗传信息传递、基因的选择性表达和有机物鉴定等方面的知识，意在考查考生的识记能力、识图能力和分析能力．考生要能够识记DNA复制、转录、翻译发生的场所和时间，蛋白质、还原糖的鉴定原理；并能明确只有分裂的细胞中才能发生DNA分子的复制，难度适中．

9.

选用黄色圆粒（YYRr）的豌豆自交，后代中能稳定遗传、又是显性纯合子的概率是（ 两对基因独立遗传 ）　　（　　）

A．1/16　　B.1/2　　C .1/4　　D.1/8

参考答案：

C

10.

转座子是指能从基因组的一个位置移动到另一个位置的DNA片段。Ac片段能编码转座酶，可自主移动。DS片段需在转座酶作用下，才可以从原来的位置上切离下来，然后随机插入到所在染色体的其他位置或其他染色体上。

（1）用_____酶将DS片段构建在Ti质粒的T-DNA片段上，再用含有该重组质粒的_____转化水稻，自交筛选获得DS-T-DNA纯合体（甲）。以同样方法获得Ac-T-DNA纯合体水稻（乙）。

（2）甲、乙杂交获得Ac/Ds双因子转座系统水稻，在其后代中筛选到一些淡绿叶突变体。利用淡绿叶突变体与野生型水稻（甲）进行系列杂交实验，_____代获得野生型和淡绿叶水稻植株分别为442株和130株，分离比符合3：1，初步推测淡绿叶突变是单基因的_____性突变。将442株野生型植株单株收获和播种，后代发生性状分离的植株占_____，则进一步确认上述推测。

（3）为进一步确定突变性状与Ds切离转座的相关性，设计6种引物（如图1），对上述572株子代的T-DNA进行Ds转座的PCR检测。

①检测原理：Ds未发生切离的DNA位点，通过引物_____可得到400 bp的扩增产物；Ds已发生切离的DNA位点通过引物_____可得到870 bp的扩增产物。

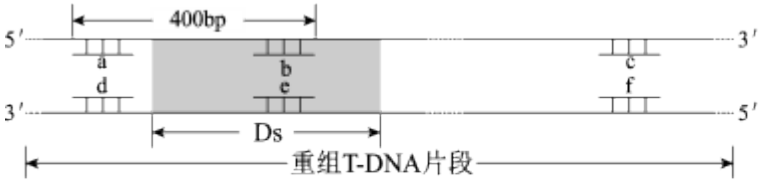


图 1

②扩增产物的电泳结果如图2，据此判断_____类型为淡绿叶突变体。若A类型：B类型：C类型=_____，则突变性状产生与Ds片段的切离转座有关。

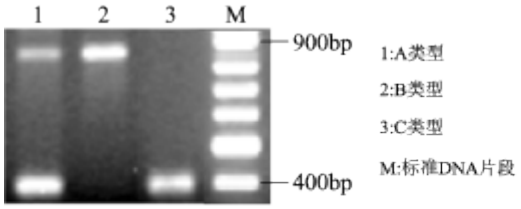


图 2

（4）在水稻基因组的功能研究中，利用Ac/Ds双因子转座系统，发现Ds随机插入后获得突变表型的效率不到30%，可能的原因有_____。

参考答案：

(1). 限制性核酸内切酶和DNA连接酶　　(2). （土壤）农杆菌　　(3). F_2　　(4). 隐　　(5). 2/3　　(6). b和d　　(7). c和d　　(8). B　　(9). 2:1:1　　(10). Ds插入的是非基因序列（或未选择表达的基因或内含子或非编码区等）

【分析】

根据题干信息分析，转座子是指能从基因组的一个位置移动到另一个位置的DNA片段；DS片段从一个位置切下来需要转座酶的作用，erect转座酶是Ac片段编码的。基因工程常用的工具酶有限制酶、DNA连接酶。

【详解】（1）将DS片段构建在Ti质粒的T-DNA片段上，需要先用限制酶切割，再用DNA连接酶连接，接着用含有该重组质粒的农杆菌转化水稻，自交筛选获得DS-T-DNA纯合体（甲）。

（2）根据题意分析，利用淡绿叶突变体与野生型水稻（甲）进行系列杂交实验，子一代为杂合子，子二代野生型与淡绿叶的比例接近于3：1，符合一对等位基因的杂合子的自交实验的性状分离比，说明淡绿叶突变是单基因的隐性突变；若该推测是正确的，则上述野生型植株中纯合子与杂合子的比例为1:2，其中杂合子自交后代会发生性状分离，即后代发生性状分离的植株占2/3。

（3）①据图1分析，若Ds未发生切离的DNA位点，则通过引物b、d可得到400 bp的扩增产物；若Ds 已发生切离的DNA位点，则通过引物c、d可得到870 bp的扩增产物。②据图2分析，B类型为淡绿叶突变体；若A类型：B类型：C类型=2:1:1，则说明突变性状产生与Ds片段的切离转座有关。

（4）根据题意分析，利用Ac/Ds双因子转座系统，发现Ds随机插入后获得突变表型的效率不到30%，可能是因为Ds插入的是非基因序列，有可能是因为未选择表达的基因或内含子或非编码区等。

【点睛】解答本题的关键是掌握基因工程的基本工具和基因的分离定律及其实质，能够根据后代的性状分离比推测野生型与淡绿叶突变的显隐性关系。

11.

科学家最新研制的疫苗是用病原微生物中一段编码抗原的基因制成的，这段基因编码的产物能诱导机体产生免疫反应。以下关于该疫苗的叙述正确的是

A．该疫苗能引起人体特异性免疫的原因是DNA上具有抗原决定簇（特异性结构基团）

B．该疫苗引起免疫反应后淋巴细胞的细胞周期将变长

C．该疫苗引起免疫反应前必须经过转录和翻译过程

D．该疫苗在人体内直接表达为抗体，起到免疫作用

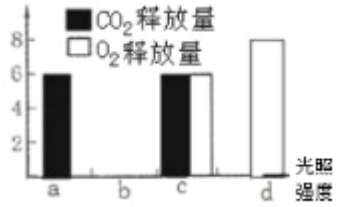
参考答案：

C

12.

如图为某同学所绘某绿色植物的叶肉细胞在光照强度分别为a、b、c、d时，单位时间内CO

2和02释放量的变化图。下列有关叙述正确的是



A. 光照强度为a时，该细胞不进行光合作用

B. 光照强度为b时，该细胞只能进行无氧呼吸

C. 光照强度为c时，所对应的柱状图是错误的

D. 光照强度为d时，该细胞的实际光合作用速率为8个单位

参考答案：

C

氧气释放量代表净光合作用强度，二氧化碳净释放量代表了呼吸释放的二氧化碳与光合作用固定的二氧化碳量的差值。光照强度为a时，氧气释放量为0，二氧化碳释放量为6个单位，说明此时细胞呼吸强度大于光合作用强度，但不能说明不进行光合作用，A错误。光照强度为b时二氧化碳净释放量为0，氧气释放量为0说明光合作用强度等于呼吸作用强度，B错误。光照强度为c时，如果氧气释放量为6个单位，说明光合作用强度大于呼吸作用强度速率，此时不该有二氧化碳释放量，C正确。光照强度为d时，氧气释放量为8是净光合速率，实际光合作用速率还需要加上呼吸速率产生的二氧化碳，肯定大于8个单位，D错误。

点睛：光合作用与呼吸作用的综合习题，首先要掌握基础知识，即光合作用和呼吸作用的场所，过程；再次要清楚二者之间的联系，既有物质联系也有能量联系，在考察时一般考察的都是物质联系，能将二者进行联系的有二氧化碳、氧气、糖类；最后要根据所给图形或数据进行分析。

13.

假设含有一对同源染色体的一个精原细胞的DNA分子全部用^{15}N标记后，该细胞在含有^{14}N的环境中进行减数分裂产生的4个精子中，含有^{15}N标记的DNA的精子所占比例为

A．0　　B．25%　　C．50%　　D．100%

参考答案：

答案：D

14.

大丽花的红色(C)对白色(c)为显性，一株杂合的植株有许多分枝，盛开数十朵红花，但其中一朵花半边呈红色半边呈白色。这可能是哪个部位的C基因突变为c基因造成的(　)

A．幼苗的顶端分生组织　　B．早期某叶芽分生组织

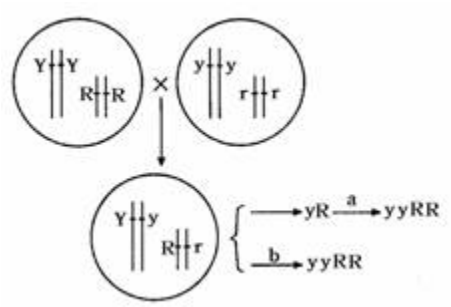
C．花芽分化时该花芽的部分细胞　　D．杂合植株产生的性细胞

参考答案：

C

15.

某农科所通过下图所示的育种过程培育成高品质的糯性水稻。下列有关叙述正确的是



A.该育种过程中运用的遗传学原理是基因突变

B.图示的育种方式包括杂交育种和单倍体育种

C.人工条件下，选用卵细胞培育yR效果更好

D. a的操作比b简单，所以可以明显缩短了育种年限

参考答案：

B

16.对于低温诱导洋葱染色体数目变化的实验，不正确的描述是

A．处于分裂间期的细胞数目最多

B．在显微镜视野内可以观察到二倍体细胞和四倍体细胞

C．在高倍显微镜下可以观察到细胞从二倍体变为四倍体的过程

D．在诱导染色体数目变化方面，低温与秋水仙素诱导的原理相似

参考答案：

C

17.（09长沙、长郡、师大、雅礼四校联考）下列说法中错误的有

①动物细胞培养需要添加血清

②夫妇双方均患病，生出一个健康的女儿，说明患病基因一定位于x染色体上

③用秋水仙素处理大肠杆菌，可使其染色体加倍

④进行减数分裂的动物细胞，基因的分离和自由组合发生在初级精（卵）母细胞中

⑤细胞一旦出现分化，就不可能再回复到未分化状态

⑥细胞的衰老与机体的衰老同步

A.3个　　B.4个　　C.5个　　D.6个

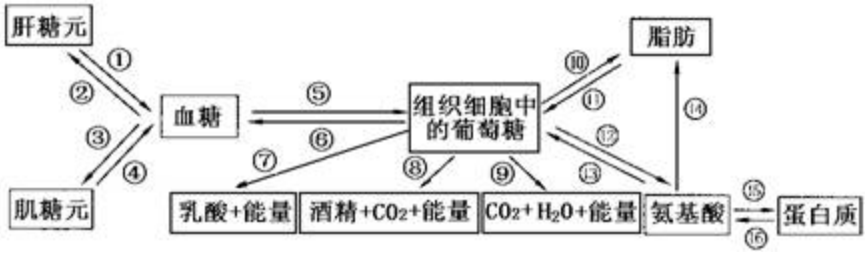
参考答案：

答案：B

18.

人和动物体内糖类、脂质和蛋白质的代谢是一个相互联系、相互制约、协调统一的过程。如图是三大物质代谢及其相互关系的示意图，下列叙述中正确的是

A．在⑦⑨过程中都能产生丙酮酸、[H]和ATP，当体内糖类物质不足时，可促进⑩过程



B．⑬⑭要经过脱氨基过程；⑫生成的是非必需氨基酸，不会改变氨基酸的种类和数量

C．胰岛素可促进①④⑤⑦⑨⑩⑫过程，抑制②③⑪⑬过程；图中不可能进行的是④⑧过程

D．糖类、脂质和蛋白质在一定条件下可以转化，是相互制约的，蛋白质代谢终产物尿素最终排除体外，必须先后依靠肝脏、肾脏等器官

参考答案：

D

19.

下面的图1表示某生态系统的食物网，甲～庚代表不同的生物。下列有关叙述中正确的是　　(　　)

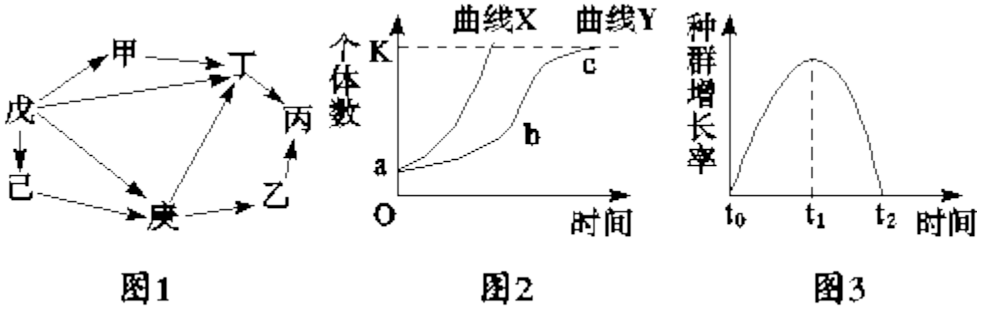


图1　　图2　　图3

A．图1中的甲和己均代表的是第二营养级，属于一个种群

B．调查图1中的戊和庚的种群密度一般用标志重捕法

C．当丙刚迁入这个生态系统的一段时间内，数量变化如图2中的曲线X

D．若图2中的曲线Y代表的是该生态系统中丙的数量变化，则b点对应的是图3中的t_2时刻，此时可适当捕获

参考答案：

C

20. 植物体细胞杂交的结果是

A．产生杂种植株　　B．产生杂种细胞　　C．原生质体融合

D．形成愈伤组织

参考答案：

A

21. 指出下列动物和其特征的正确关系

A．鲤鱼——不喝水、排泄尿素　　B．鸽——主动排盐、排泄氨

C．鲸——不喝水、排泄尿素　　D．鼠——主动排盐、排泄氨

参考答案：

C

22.

某一较大动物种群，基因型AA、Aa、aa个体数之比为1：1：1（且三种基因型中的雌雄个体均相等，AA与Aa表现型相同）．在这个种群中，只有表现型相同的个体间才能随机交配，表现型不同的个体间不能交配．从理论上分析，该群体随机交配产生的F_1中，基因型Aa个体所占比例为（　　）

A. $\frac{1}{3}$　B. $\frac{1}{2}$　C. $\frac{1}{4}$　D. $\frac{3}{10}$

参考答案：

C

【考点】基因的分离规律的实质及应用．

【分析】根据题意分析可知：三种基因型为AA、Aa、aa的个体中，AA和Aa个体的表现型相同，AA、Aa与aa的个体表现型不同，由于只有表现型相同的个体间才能随机交配，而表现型不同的个体间不能交配，所以下一代中只有AA与Aa交配和Aa与Aa交配两种情况才能产生Aa，据此可计算出F_1中，基因型Aa个体所占的比例.

【解答】解：因为AA，Aa既可以与相同基因型交配也可以互相交配，则共有四种交配方式，即雌AA与雄AA，雌AA与雄Aa，雌Aa与雄AA，雌Aa与雄Aa，其中雌AA与雄AA不产生Aa子代，其余三种都可以产生Aa子代且概率都为$\frac{1}{2}$，则有$\frac{1}{4}\times\frac{1}{2}\times3=\frac{3}{8}$，而aa只能与相同基因型交配不会产生Aa子代，假如每种基因型各100，则300个亲代产生150个子代，其中50个来自aa双亲，其它100个来自AA与Aa，又刚才算出它们产生Aa后代的概率为$\frac{3}{8}$，则基因型Aa占F_1代比例为（$\frac{3}{8}\times100$）÷=$\frac{1}{4}$.

故选：C.

23.

人的耳朵有的有耳垂，有的无耳垂。某医学小组调查了人群中有耳垂性状和无耳垂性状的遗传情况，统计情况如下表：(控制耳垂的基因用A、a表示)下列说法不正确的是

亲代表型 / 子代表型	第一组	第二组	第三组
	双亲全为有耳垂	双亲中只有一方有耳垂	双亲全为无耳垂
有耳垂	120	120	0
无耳垂	74	98	216

A．据上表中第一组的调查结果可以判断出，显性性状是有耳垂，隐性性状是无耳垂

B．从第三组的调查结果基本可以判断出，隐性性状是无耳垂

C．第二组家庭中，某一双亲的基因型有可能都是纯合子

D．在第一组的抽样家庭中，比例不为3∶1，是因为抽样的样本太少

参考答案：

答案：D

24.下列几种不同类型的生态系统中，生物多样性最丰富的是（　　）

A．苔原　　B．荒漠　　C．草原　　D．森林

参考答案：

D

【考点】生态系统的稳定性.

【分析】生物圈是地球上所有生物与其生存的环境形成的一个统一整体，是最大的生态系统．包括森林生态系统、海洋生态系统、农田生态系统、草原生态系统、淡水生态系统、湿地生态系统、城市生态系统等等.

【解答】解：A、在苔原生态系统中，动植物种类稀少，营养结构简单，其中生产者主要是地衣，其他生物大都直接或间接地依靠地衣来维持生活，气候恶劣，生物多样性最低，A错误；

B、荒漠条件恶劣，动植物种类稀少，营养结构简单，生物多样性较低，B错误；

C、温带草原生态系统的动植物种类少，群落的结构也不复杂，生物多样性不够丰富，C错误；

D、森林生态系统动植物种类繁多，营养结构复杂，生物多样性最丰富，D正确.

故选：D.

【点评】本题考查生态系统类型的相关知识，要求考生识记生态系统的类型，明确生态系统中生物多样性与抵抗力稳定性的大小，再对比各选项选出正确答案即可.

25. 下列关于生物科学实验及方法的叙述，错误的是

A. 鲁宾和卡门同位素标记法证明了光合作用释放氧气的来源

B. 艾弗里实验证明从S型肺炎双球菌中提取的DNA可使小鼠死亡

C. 科学家用荧光染料标记人鼠细胞膜上蛋白质，表明细胞膜具流动性

D. 沃森和克里克研究DNA分子结构时，运用了建构物理模型的方法

参考答案：

B

【分析】

本题考查生物科学研究方法的知识。意在考查能理解所学知识的要点，把握知识间的内在联系的能力。

【详解】鲁宾和卡门用同位素标记法分别标记了二氧化碳和水，证明了光合作用释放的氧气来源于水，A正确。

艾弗里实验证明从S型肺炎双球菌中提取的DNA可使R型转成S型，使小鼠死亡的是S型细菌，不是其DNA，B错误.

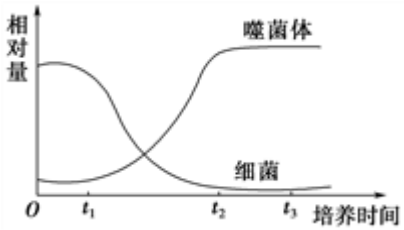
科学家用荧光染料标记人鼠细胞膜上蛋白质，细胞融合后不同颜色的荧光在融合后的细胞膜上分布均匀，表明细胞膜具流动性，C正确.

沃森和克里克研究DNA分子结构时，建构了DNA的双螺旋结构的物理模型，D正确.

【点睛】鲁宾和卡门采用氧的同位素(^{18}O)分别标记H_2O和CO_2，使它们分别成为$H_2{}^{18}O$和$C^{18}O_2$分别作为植物光合作用的原料，证明了氧气的氧元素来自于水。

26.

在噬菌体侵染细菌的实验中，随着培养时间的延长，培养基内噬菌体与细菌的数量变化如图所示，下列相关叙述不正确的是(　　)



A. 噬菌体增殖所需的原料、酶、能量均来自细菌

B. 在t_0～t_1时间内，噬菌体还未侵入到细菌体内

C. 在t_1～t_2时间内，噬菌体侵入细菌体内导致细菌大量死亡

D. 在t_2～t_3时间内，噬菌体因失去寄生场所而停止增殖

参考答案：

B

试题分析：噬菌体属于病毒，必须在宿主细胞内才能代谢和繁殖，模板是亲代噬菌体的DNA，原料是细菌体内的脱氧核苷酸和氨基酸，能量是细菌提供的ATP，场所是细菌的核糖体，A项正确；在t_0～t_1时间内，噬菌体可能已侵入到细菌体内，但还没有大量繁殖，故B项错误；在t_1～t_2时间内，由于噬菌体侵入细菌体内，导致细菌大量死亡，C项正确；在t_2～t_3时间内，被侵染的细菌已裂解死亡，所以噬菌体因失去寄生场所而停止增殖，D项正确。

考点：噬菌体侵染细菌的实验

27.

下图表示某生态系统中甲、乙两种群在一段时间内的数量变化情况。下列有关叙述错误的是



A．两个种群间信息传递方向是甲→乙

B．M时甲种群的出生率小于死亡率

C．甲→乙不一定构成食物链

D．两个种群数量波动说明生态系统具有自我调节能力

参考答案：

A

28.

侧芽部位的生长素浓度总是高于顶芽，但顶芽产生的生长素仍大量积累存于侧芽部位．这说明生长素进入侧芽细胞的方式是（　　）

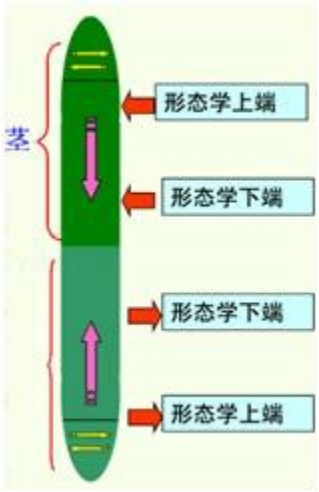
A．渗透作用 B．自由扩散 C．被动运输 D．主动运输

参考答案：

D

【考点】生长素的产生、分布和运输情况．
【分析】生长素的运输：

（1）极性运输：生长素只能由形态学上端运向形态学下端；极性运输是细胞的主动运输．在成熟组织中可以通过韧皮部进行非极性运输．



（2）横向运输：影响因素- - 单侧光、重力、离心力

【解答】解：顶芽产生的生长素极性运输到侧芽部位，而极性运输时生长素的运输方式为主动运输．

故选：D．

29. 在寒冷、饥饿条件下，分别与肾上腺激素发生协同作用的激素是

A．胰岛素、胰高血糖素　　B．甲状腺激素、胰岛素

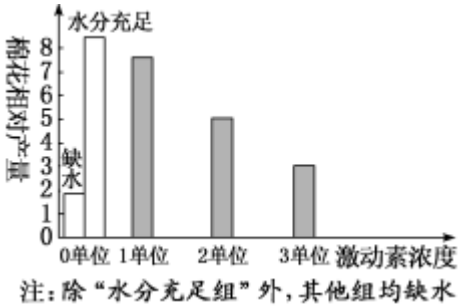
C．甲状腺激素、胰高血糖素　　D．抗利尿激素、醛固酮

参考答案：

C

30.

激动素是一种植物生长调节剂，干旱缺水环境下使用激动素可影响棉花产量。为探究干旱环境下不同浓度的激动素对棉花产量的影响，某研究小组在棉花生产早期进行了实验，结果如图。下列叙述正确的是(　　)



A. 激动素直接从植物产生部位运输到作用部位

B. 该实验存在两组空白对照，不符合对照原则

C. 可进一步探究棉花生长不同时期激动素的作用效果

D. 缺水环境下，激动素的作用体现出了两重性

参考答案：

C

激动素是一种植物生产调节剂，是人工合成的，植物不能产生，A错误；根据实验的对照性原则，水分充足组与缺水组对照，激动素0单位与其他单位对照，因此该实验存在两组空白对照，B错误；该实验的目的是探究干旱环境下不同浓度的激动素对棉花产量的影响，可进一步探究棉花生长不同时期激动素的作用效果，C正确；据图分析，与0单位相比，其他单位都表现为促进作用，因此不能体现激动素作用的两重性，D错误。

31. 下列有关植物细胞的叙述，正确的是　　(　　)

A．细胞核是细胞中遗传和代谢的控制中心

B．线粒体是唯一可合成ATP并含有DNA的细胞器

C．叶绿体内的类囊体膜可进行光合作用的光反应及暗反应

D．内质网仅见于特定的细胞，具有运输物质的功能

参考答案：

A

32.

一种观赏植物，纯合的蓝色品种与纯合的鲜红色品种杂交，F_1为蓝色，F_1自交，F_2为9蓝:6紫:1鲜红。若将F_2中的紫色植株授以鲜红色植株的花粉，则后代的表现型及比例是（　　）

A．2鲜红：1蓝　　B．2紫：1鲜红　　C．1鲜红：1紫　　D．3紫：1蓝

参考答案：

B

33.关于 “人类免疫缺陷病毒”的叙述中，正确的是（　　）

A．常用HLA表示　　B．常用AIDS表示

C．主要侵犯人体T细胞

D．先使体液免疫功能严重缺损，继而影响细胞免疫

参考答案：

C

34.

下面左表是在不同光照强度下测得的某绿色植物的氧气释放速度，右表是在某一光照强度下测得的该植物的氧气释放量，那么，这一光照强度是

光照强度（Klux）	0	2	4	6	8
氧气释放速度（ml/h）	-10	10	30	40	50

时间（min）	0	20	40	60
氧气释放量（ml）	0	10	30	50

A．2 Klux　　B．4Klux　　C．6Klux　　D．8Klux

参考答案：

答案：D

35.下列关于生物体内化合物的叙述中，正确的是（　）

A．细胞内的化合物都是以碳链为骨架　B．蔗糖和乳糖水解的产物都是葡萄糖

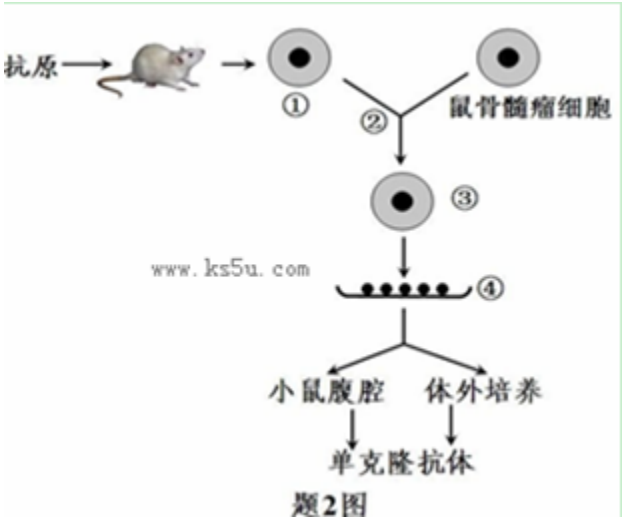
C．蛋白质是细胞代谢的主要能源物质　D．腺苷是构成ATP和RNA的基本成分

参考答案：

D

略

36.题 2 图是单克隆抗体制备流程的简明示意图。下列有关叙述，正确的是（　　）



题2图

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/808103057121006054