河南省信阳市陡山河中学高三生物知识点试题含解析

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.

由于高铁的修建，一座山林被分为两个区域，恰好导致山林中的野猪隔离成了两个数量相等的种群，若干年后（　　）

A．两个野猪种群的基因库出现差异

B．两个野猪种群的数量一定相等

C．高铁的修建破坏了该山林的物质循环

D．该山林的水平结构不会发生改变

参考答案：

A

【考点】物种的概念与形成；群落的结构特征．

【分析】1、隔离导致物种的形成：

（1）地理隔离是物种形成的量变阶段，生殖隔离是物种形成的质变时期，只有地理隔离而不形成生殖隔离，能产生亚种，但绝不可能产生新物种．

（2）生殖隔离是物种形成的关键，是物种形成的最后阶段，是物种间的真正界限．生殖隔离有三种情况：不能杂交；杂交不活；活而不育．

2、群落的水平结构：

（1）概念：指群落中的各个种群在水平状态下的格局或片状分布．

（2）原因：由于在水平方向上地形的变化、土壤湿度和盐碱度的差异、光照强度的不同、生物自身生长特点的不同，以及人与动物的影响等因素，不同地段往往分布着不同的种群，同一地段上种群密度也有差异，它们常呈镶嵌分布．

【解答】解：A、可遗传的变异、环境因素的影响等会导致种群基因库发生改变，因此两个野猪种群的基因库出现差异，A正确；

B、开始时两个野猪种群的数量相等，但由于各种因素的影响，若干年后这两个野猪种群的数量不一定相等，B错误；

C、高铁的修建并没有破坏该山林的物质循环，C错误；

D、该山林的水平结构会不断发生改变，D错误．

故选：A.

2. 下列有关膜蛋白的叙述，不正确的是

A. 有些膜蛋白具有识别和降低化学反应活化能的作用

B. 细胞膜上的膜蛋白都能接收信号分子传递的信息

C. 膜蛋白的合成场所是核糖体且都需要mRNA的参与

D. 有些膜蛋白能参与物质跨膜运输的被动运输过程

参考答案：

B

细胞膜上的受体蛋白具有识别功能，细胞膜上有些蛋白质是具有催化作用的酶，能够降低化学反应的活化能，A正确；细胞膜上的膜蛋白有些能接收信号分子传递的信息，若受体蛋白可以，而载体蛋白、酶等不可以，B错误；蛋白质的合成场所是核糖体，是以mRNA为模板合成的，C正确；被动运输包括协助扩散和自由扩散，而协助扩散需要细胞膜上载体蛋白的协助，D正确。

3.

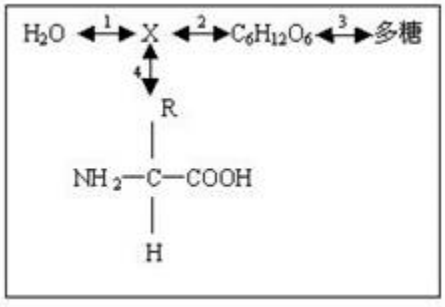
在培养酵母菌的瓶内测得消耗葡萄糖的摩尔数与产生的酒精摩尔数之比是2:3，由此可以估算出氧气的消耗量与二氧化碳的产生量之比为:　　（　）

A．1：1　　B．1：2　　C．2：3　　D．3：4

参考答案：

B

4. 依据右图，下列叙述中正确的是



A．[H]经1→2转移到$C_6H_{12}O_6$的过程中，还原X，这时X代表三碳化合物

B．[H]经2→1转移到水中，则X代表丙酮酸

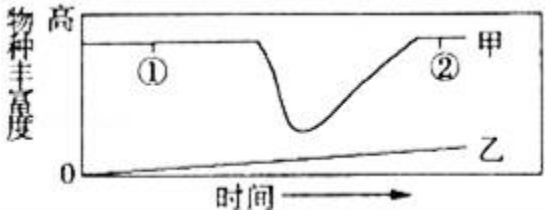
C．人体内实现$C_6H_{12}O_6$到多糖的转移，发生在肝细胞和肌肉细胞中

D．X经4转移过程，可形成各种氨基酸

参考答案：

D

5. 如图表示两个群落演替过程中物种丰富度的变化，下列叙述不正确的是（　　）



A．甲可表示在火灾后森林上进行的演替

B．甲的演替速度比乙快、历时短

C．甲中①、②处的物种组成相同

D．若气候条件适宜，甲乙均可演替成森林

参考答案：

C

【考点】群落的演替．

【分析】分析题图：群落演替分为初生演替和次生演替，甲开始时物种丰富度较高，因此甲群落发生的演替属于次生演替，如火灾后森林上进行的也是此时演替；乙开始时物种丰富度为0，因此乙群落发生的演替属于次生演替．在适宜条件下，演替的最终结果是形成森林．

【解答】解：A、甲群落发生的演替属于次生演替，火灾后森林上进行的也是次生演替，因此甲可表示在火灾后森林上进行的演替，故A正确；

B、甲属于次生演替、乙属于初生演替，次生演替的速度比初生演替快，故B正确；

C、随着演替的进行，群落的物种在不断发生改变，甲中①、②处的物种数目相同，但物种组成不同，故C错误；

D、在适宜条件下，演替的最终结果是形成森林，故D正确．

故选C．

6.

从细胞膜上提取某种成分，加入双缩脲试剂出现紫色，加入斐林试剂并加热出现砖红色，该成分是

A．糖脂　　B．磷脂　　C．糖蛋白　　D．脂蛋白

参考答案：

C

7.

烟草组织培养过程中，要将烟草的芽在无菌条件下培养成图示状态，合适且经济的培养基是.....（　）



A．1/2MS培养基

B．MS培养基

C．MS培养基+NAA0.02mg/L

D．MS培养基+6-BA2mg/L+NAA0.02mg/L

参考答案：

A

8.生命活动离不开细胞，下列关于细胞的说法正确的是

A. 内质网参与蛋白质的合成和加工，并对其进行分类和包装

B. 将细胞膜破坏后的细胞匀浆经密度梯度离心，可得到各种细胞器

C. 氨基酸和葡萄糖可以通过细胞膜，但不可以通过人工合成的脂双层膜

D. 核膜把核内物质与细胞质分开，不利于核质间物质交换，但能实现信息交流

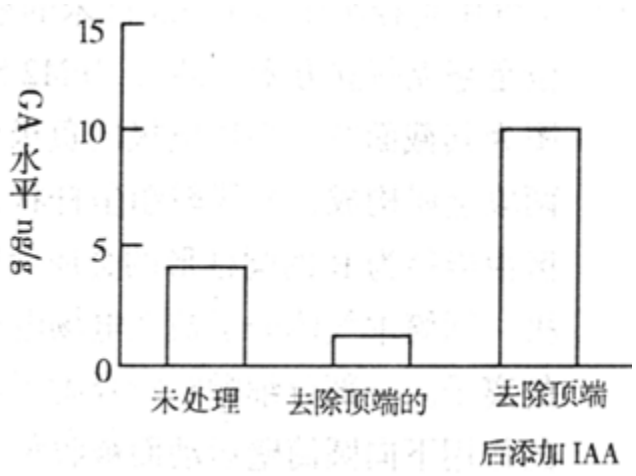
参考答案：

C

对其进行分类和包装的细胞器为高尔基体，A错误。分离各种细胞器的方法为差速离心法，B错误。氨基酸和葡萄糖通过细胞膜，需要载体蛋白的协助，而人工合成的脂双层膜中无蛋白质，因此不能通过人工合成的脂双层膜，C正确。核膜把核内物质与细胞质分开，实现核质之间频繁的物质交换和信息交流，D错误。

9.

科学家对豌豆进行了不同处理，然后检测豌豆植株节间的次霉素（GA）含量，结果如图所示．结合所学知识，判断下列叙述不确切的是（　　）



A．赤霉素能促进植物细胞伸长，而引起植株增高

B．外源生长素可代替顶芽的作用，促进GA的合成

C．通过植株高可说明IAA与GA具有拮抗作用

D．植物通过多种激素相互作用共同调解其生命活动

参考答案：

C

【分析】分析题图：和未处理的相比，去除顶端的植株赤霉素（GA）含量较低，而去除顶端添加IAA的赤霉素（GA）含量较高，可见生长素含量高的植物赤霉素含量也高，生长素含量低的植物赤霉素含量也低，植物体内的IAA和赤霉素（GA）含量呈正相关，据此答题．

【解答】解：A、根据试题的分析，植物体内的IAA和赤霉素（GA）含量呈正相关，赤霉素可以通过促进植物细胞伸长，而引起植株增高，A正确；

B、根据去除顶端添加IAA的一组赤霉素（GA）含量较高，可见外源生长素可代替顶芽的作用，促进赤霉素的合成，B正确；

C、测量株高可说明IAA与GA具有协同作用，C错误；

D、植物生长发育是通过多种激素相互作用共同调节的结果，D正确．

故选：C．

【点评】本题借助于柱形图考查了考生图文转换能力，获取有效信息的能力，解答该题要明确生长素和赤霉素都是通过促进植物细胞伸长，而引起植株的．

10. 下列有关生物与环境的叙述正确的是（　　）

A．预测未来人口数量变化趋势的主要依据是性别比例

B．秸秆经土壤微生物分解后某些成分可被农作物再利用

C．树上栖息有昆虫和食虫鸟，它们相互彼此间都能获得物质和能量

D．群落在演替过程中，地衣、苔藓等低等植物会逐渐消失

参考答案：

B

【考点】生态系统的功能；种群的特征；群落的演替．

【分析】1、种群的数量特征包括种群密度、出生率和死亡率、迁入率和迁出率、年龄组成和性别比例，其中种群密度是最基本的数量特征，出生率和死亡率、迁入率和迁出率决定种群密度的大小，性别比例直接影响种群的出生率，年龄组成预测种群密度变化．

2、能量流动是指生态系统中能量的输入、传递、转化和散失的过程．能量流动特点：①单向流动：生态系统内的能量只能从第一营养级流向第二营养级，再依次流向下一个营养级，不能逆向流动，也不能循环流动．②逐级递减：能量在沿食物链流动的过程中，逐级减少，能量在相邻两个营养级间的传递效率是10%- 20%；可用能量金字塔表示．

3、在群落演替过程中，不同时期群落中的优势种群在发生更替，但不是完全取代．

【解答】解：A、预测未来人口数量变化趋势的主要依据是年龄结构，A错误；

B、秸秆经土壤微生物分解为无机物后，可被农作物再利用，B正确；

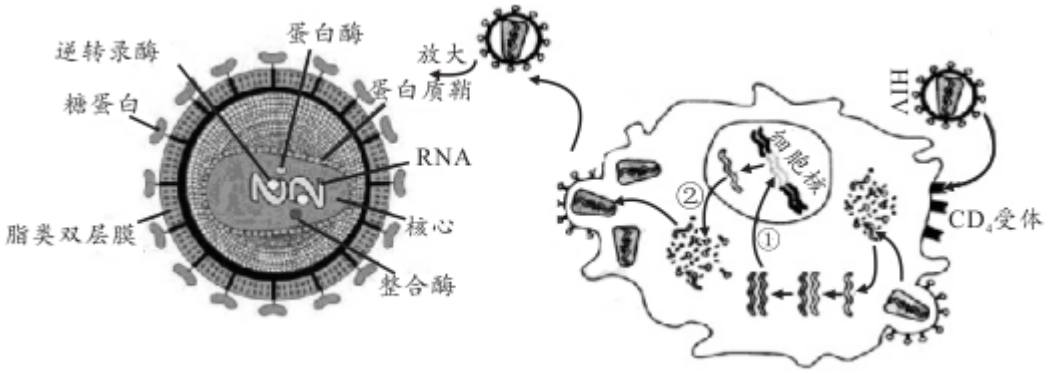
C、树上栖息有昆虫和食虫鸟，食虫鸟捕食昆虫，从昆虫中获取能量，而不是它们相互彼此间都能获得物质和能量，C错误；

D、群落在演替过程中，地衣、苔藓等低等植物不会消失，D错误.

故选：B.

11.

人类免疫缺陷病毒（HIV）及其从侵入宿主细胞至释放出来的过程，如图所示。据图分析，下列叙述正确的是



A. HIV和T_2噬菌体侵入对应宿主细胞的方式相同

B. 图中①过程和②过程可反映出核酸均可自由进出细胞核

C. 正常人的基因组中应含有控制HIV逆转录酶的合成的基因

D. 将CD_4受体整合到红细胞膜上，可诱导HIV进入红细胞

参考答案：

D

HIV整体侵入宿主细胞，而T_2噬菌体只有DNA侵入宿主细胞，A错误；细胞核的核孔和核膜都具有选择性，核酸不能自由通过，B错误；控制HIV逆转录酶的合成的基因来自于其自身，C错误；据图分析可知，HIV与细胞膜上的CD_4受体结合，进而进入细胞并繁殖，因此将CD_4受体整合到红细胞膜上，可诱导HIV进入红细胞，D正确。

12. 下表是对农作物Ⅰ和农作物Ⅱ在同一土壤中N. P. K三要素肥效试验结果。“+”表示施肥，“—”表示未施。下列结论正确的是（　）

	肥料成分			试验产量与原产量比（%.
	N	P	K	
农作物Ⅰ	—	—	—	68
	—	+	+	100
	+	—	+	70
	+	+	—	89
	+	+	+	100
农作物Ⅱ	—	—	—	35
	—	+	+	48
	+	—	+	68
	+	+	—	91
	+	+	+	100

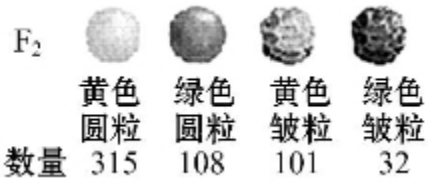
A．农作物Ⅰ的氮素来自共生固氮菌　　B．农作物Ⅱ的氮素来自固氮菌

C．对农作物Ⅰ来说，氮是非必需元素　　D．不同的农作物对P、K的需要量相同

参考答案：

A

13. 如图表示豌豆杂交实验时F_1自交产生F_2的结果统计。对此说法错误的是



A．这个结果能够说明黄色和圆粒是显性性状

B．这两对相对性状的遗传遵循自由组合定律

C．F_1的表现型和基因型不能确定

D．亲本的表现型和基因型不能确定

参考答案：

C

14. 分析下表，可推测：（注：“+”显色，“++”显色更深；“-”不显色.）

溶液	双缩脲试剂	碘液	斐林试剂
甲	＋	－	－
乙	－	＋＋	－
甲、乙混合	＋	＋	＋

A. 甲溶液含有淀粉　　B. 乙溶液含有还原糖　　C. 混合溶液不含淀粉

D. 混合溶液含有淀粉酶

参考答案：

D

15.

用DNA连接酶将质粒载体与目的基因构建为基因表达载体，有几个磷酸二酯键形成

A．1　　B．2　　C．3　　D．4

参考答案：

答案：D

16.同源染色体与姐妹染色单体的共同点是

A．它们中的一条都是以另一条为模板复制而来的

B．它们的形状、大小、结构一般都是相同的

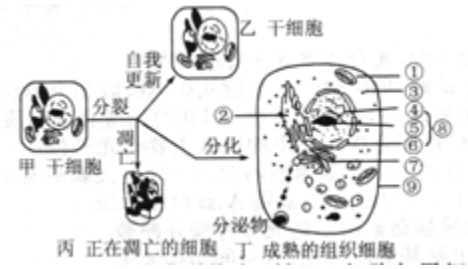
C．它们所含的基因都是相同的

D．一对同源染色体与一对姐妹染色单体所包含的DNA分子数都是相同的

参考答案：

B

17.如图表示干细胞的三个发育途径。据图判断下列相关叙述不正确的是（）



A．由甲细胞形成的乙细胞仍然保持着分裂能力，所以乙细胞与甲细胞一样能无限增殖

B．若丁细胞是胰腺细胞，则结构⑦所起的作用是对蛋白质进行加工、分类和包装

C一般情况下甲、乙、丙、丁等细胞的细胞核中的DNA相同

D．甲细胞分化成丁细胞的根本原因是基因的选择性表达

参考答案：

A

18.

人们经常食用的牛、羊、猪等肉类及白菜、土豆等蔬菜，消化吸收后，其中的成分大多被转化为人体自身的一部分，其根本原因是（　　）

A．组成生物体细胞的化学元素在无机自然界中都能找到

B．在不同生物的细胞内，组成它们的化学元素的种类大体相同

C．组成生物体细胞的基本元素是碳

D．不同生物的细胞内，组成它们的化学元素的含量大体相同

参考答案：

B

【考点】碳原子的结构特点.

【分析】1、生物界与非生物界的统一性与差异性

统一性：构成生物体的元素在无机自然界都可以找到，没有一种是生物所特有的.

差异性：组成生物体的元素在生物体体内和无机自然界中的含量相差很大.

2、大量元素是指含量占生物总重量万分之一以上的元素，包括C、H、O、N、P、S、K、Ca、Mg，其中C、H、O、N为基本元素，C为最基本元素，O是含量最多的元素.

【解答】解：A、不同生物细胞成分的相互转化，说明在不同生物的化学元素种类大体相同，而不是生物界与无机自然界的组成元素大体相同，A错误；

B、不同生物细胞成分的相互转化，说明在不同生物的细胞内，组成它们的化学元素和化合物种类大体相同，B正确；

C、组成细胞的基本元素除了碳，还有其他元素，C错误；

D、不同生物的细胞内，组成它们的化学元素的种类基本相同，但含量存在较大差异，D错误.

故选：B.

19.

为探究茉莉酸(植物生长调节剂)对离体培养的成熟胡杨细胞质壁分离的影响，将细胞分别移到不同的培养液中继续培养3天，结果如表。下列叙述错误的是

组别	培养液中另添加的成分		结果
	NaCl	茉莉酸	

①	-	-	部分细胞质壁分离
②	-	+	细胞正常，无质壁分离
③	-	-	细胞正常，无质壁分离

注：“+”表示有添加，添加后NaCl浓度为100mmol·L-1，茉莉酸浓度为10^{-3}mg·L^{-1}；“－”表示无添加。

A．胡杨细胞通过渗透作用吸水和失水

B．质壁分离的胡杨细胞液泡体积变小

C．NaCl为自变量，茉莉酸为因变量

D．茉莉酸对NaCl引起的胡杨细胞质壁分离有抑制作用

参考答案：

C

20. 日本大学榛叶繁纪等人发现，生物体内的蛋白质“BMALI”能促进脂肪堆积，这种蛋白质白天减少，夜间增加，从而为常言中的“马无夜草不肥”提供了科学依据。下列说法正确的是 （ ）

A. 马吃夜草长肥是因为糖类能大量转变成脂肪，但脂肪不能转变糖类

B. 蛋白质“BMALI”可能会促进糖类、蛋白质、脂肪之间的转化

C. 人在白天多进食可能比夜间多进食更容易发胖

D. 若某人一次过多地摄入蛋白质，则消化吸化收后多余的氨基酸可以在生物体内贮存

参考答案：

B

【分析】

据题意分析可知：生物体中一种被称为“BMALI”的蛋白质，能促进脂肪堆积，这种蛋白质在白天减少，夜间增多，所以夜间进食易增肥。

【详解】A、马吃夜草长肥是因为“BMALI”的蛋白质，能促进脂肪堆积，这种蛋白质在白天减少，夜间增多，但是脂肪也能转变糖类，物质之间的转化在任何时间都可以，A错误；

B、“BMALI”的蛋白质，能促进脂肪堆积，推测蛋白质“BMALI”可能会促进糖类、蛋白质转化为脂肪，B正确；

C、因为“BMALI”的蛋白质，能促进脂肪堆积，这种蛋白质在白天减少，夜间增多．所以在夜间多进食更容易发胖，C错误；

D、若某人一次过多地摄入蛋白质，则消化吸化收后多余的氨基酸可以转化为糖类等物质储存，D错误。

故选B。

21.有关生物膜结构与功能的叙述，正确的是

A. 膜载体蛋白的合成不需要ATP

B. 葡萄糖跨膜运输不需要载体蛋白

C. 线粒体外膜与内膜的主要功能不同

D. 变形虫和草履虫的细胞膜基本组成成分不同

参考答案：

C

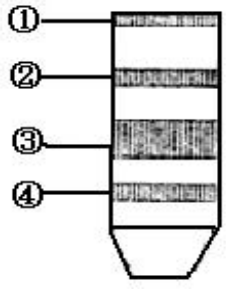
试题分析：载体蛋白的合成需要消耗能量，

故A错；葡萄糖的运输方式是主动运输，需要细胞膜上载体蛋白的参与，故B错；线粒体内膜是进行有氧呼吸的第三阶段，而外膜没有此功能，故C正确；生物膜的基本组成成分相似，主要都是脂质和蛋白质，故D错。

考点：本题主要考查细胞膜的结构和功能，意在考查考生能理解所学知识的要点，把握知识间的内在联系的能力。

22.

如右图是在“绿叶中色素的提取和分离”实验中得到的四条色素带，若将其置于暗室中，并用红光照射，色素带较暗的是



A. ①④　　B. ②③　C. ③④　　D. ④②

参考答案：

C

略

23. 有关基因转录与翻译的比较，正确的是

① 两个过程的完成都需要碱基互补配对　② 两个过程的完成都需要运载工具

③ 两个过程的产物都以碳链为骨架　　④ 两个过程都以核酸作为模板

A．①②③　　B．①③④　　C．②③④　　D．③④

参考答案：

D

24. 下列物质彻底氧化分解后的产物不只有CO_2和H_2O的是(　　)

A.糖元　　B.脂肪　　C.淀粉　　D.蛋白质

参考答案：

D

25.

有一瓶混有酵母菌的葡萄糖培养液，当通入不同浓度的氧气时，其产生的C_2H_5OH和CO_2的量如下表所示。通过对表中数据分析可得出的结论是

氧浓度（%）	a	b	c	d
产生CO_2的量	9mol	12．5mol	15mol	30mol
产生酒精的量	9mol	6．5mol	6mol	0mol

A．a浓度时酵母菌有氧呼吸速率等于无氧呼吸速率

B．b浓度时酵母菌有氧呼吸速率大于无氧呼吸速率

C．c浓度时有50%的葡萄糖用于酵母菌的酒精发酵

D．d浓度时酵母菌只进行有氧呼吸未进行无氧呼吸

参考答案：

D

26.

生物膜系统是细胞膜、细胞器膜和核膜等构成的整体。生物膜系统与细胞代谢和细胞通讯密切相关。下列有关说法错误的是（　）

A．细胞膜的成分有磷脂、蛋白质、糖蛋白和糖脂等

B．细胞之间的信息交流均依赖于细胞膜上的特异性受体

C．溶酶体和高尔基体在行使功能时可能伴随膜组分的更新

D．内质网的膜上附着有多种酶，性腺细胞内质网丰富

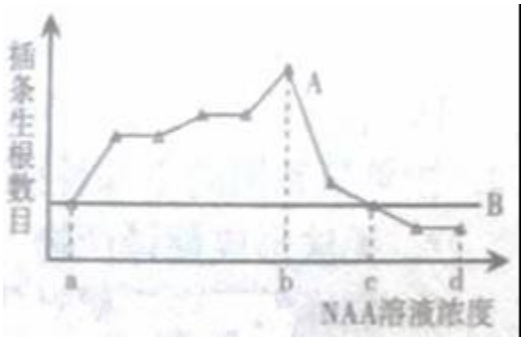
参考答案：

B

27.

将若干生长状况相同的迎春花插条等分为n组，其中一组浸入清水中，其它组分别浸入不同浓度梯度的生长素类似物——

萘乙酸（NAA）溶液中。浸泡24小时后同时取出，分别转入不同的烧杯中进行水培，一段时间后测量并记录插条生根数目，结果如图5所示。图中A代表不同浓度梯度的NAA溶液中插条生根数目变化曲线，B代表浸入清水中的插条生根数目。下列叙述不正确的是



A.a~b浓度的NAA溶液促进扦插枝条生根

B.b~d浓度的NAA溶液抑制插条生根

C.c浓度的NAA溶液对插条生根无影响

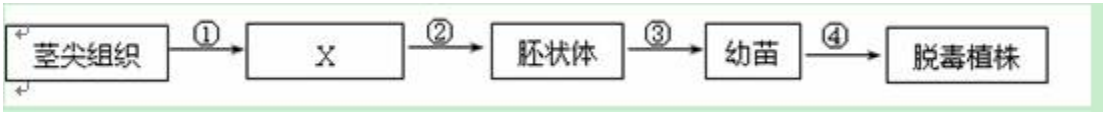
D.实验说明NAA生理作用具有两重性

参考答案：

B

28.

下图是利用三倍体香蕉的茎尖培养脱毒香蕉植株的过程示意图。下列叙述正确的是



A．①～③过程中发生了有丝分裂和减数分裂

B．①阶段需要生长素而③阶段仅需要细胞分裂素

C．①阶段不仅有细胞增殖且细胞分化速度很快

D．X阶段的细胞细胞质丰富、液泡小而细胞核大

参考答案：

D

29.下列有关基因工程的叙述，正确的是：（　　）

A．用反转录法合成胰岛素基因时只能从胰岛β细胞中提取相关的模板

B．载体上的标记基因有利于促进目的基因在受体细胞中表达

C．限制性核酸内切酶和DNA聚合酶是基因工程中两类常用的工具酶

D．目的基因导入受体细胞后，引起受体细胞的变异属于染色体畸变

参考答案：

A

30.

对燕麦胚芽鞘尖端进行如下图所示的处理：①将尖端套上不透光的锡箔小帽；②将尖端下部用锡箔遮住；③在尖端纵向插入锡箔；④在尖端横向插入琼脂片；⑤切去



胚芽鞘尖端。下列选项中错误的是

A．给予左侧光照时，仍直立向上生长的是①③

B．给予右侧光照时，弯向光源生长的是②④

C．给予单侧光照射时，不生长也不弯曲的是⑤

D．把④放在匀速转盘中，给予右侧光照，将向右弯曲生长

参考答案：

D

31.

把经过相同时间饥饿处理同种长势相近的植物放在透明玻璃钟罩内（密封），钟罩内的烧杯中放有不同物质，如下图所示。探究光合作用是否需要CO_2，以及探究CO_2浓度对光合速率的影响的实验装置分别是



A．①②；③④　　B．①③；①④　　C．①④；②③　　D．③④；①③

参考答案：

答案：A

32. 关于细胞代谢的叙述，错误的是（　　）

A．无氧呼吸能产生ATP，但没有[H]的生成过程

B．有氧呼吸过程中生成的[H]可在线粒体内氧化生成水

C．某些微生物可利用氧化无机物产生的能量合成有机物

D．光合作用光反应阶段产生的[H]可在叶绿体基质中作为还原剂

参考答案：

A

【考点】无氧呼吸的概念与过程；光反应、暗反应过程的能量变化和物质变化；有氧呼吸的过程和意义．

【分析】本题的光合作用与细胞呼吸过程的综合性考查，先回忆细胞呼吸的类型和过程以及光合作用与化能合成作用的过程，然后分析选项进行解答．

【解答】解：A、无氧呼吸的第一阶段与有氧呼吸的第一阶段相同，都有[H]的生成，A错误；

B、有氧呼吸过程产生的[H]的作用是在线粒体内还原氧气生成水，B正确；

C、硝化细菌等微生物可以利用氧化无机物产生的能量合成有机物而进行化能合成作用，C正确；

D、光合作用的光反应阶段产生的[H]的作用是在暗反应中还原三碳化合物，D正确．

故选：A.

33.

某实验小组做植物的无土栽培实验，按标准配制含各种无机盐的完全培养液，在培养过程中，将植物的根系一直浸没在培养液中，并及时添加补充培养液。第一周长势正常，第二周起出现缺少无机盐症状且越来越严重，第三周全株萎蒿，继而死亡，下列有关该实验的叙述中，错误的是

A．第一周植物在完全培养液中既吸收无机盐也吸收水分

B．第二周采用通入空气的方法可以缓解缺少无机盐症状

C．植物出现缺少无机盐症状是因根细胞缺少相应的载体

D．第三周萎蔫可能是此时培养液浓度大于根细胞液浓度

参考答案：

C

【命题立意】考查物质运输相关知识

第一周植物长势正常，能吸收无机盐和水，第二周培养液中氧气含量减少，不能提供植物吸收无机盐所需能量，通入空气可促进无机盐吸收，第三周植物萎蔫可能是培养液水分损失较多，导致培养液浓度大于根细胞液浓度。ABD正确。C项植物缺少无机盐是因为培养液缺少氧气，导致无法提供吸收无机盐所需能量，不是根细胞无相应载体，C错误。

34.赫尔希和蔡斯的工作表明（　　）

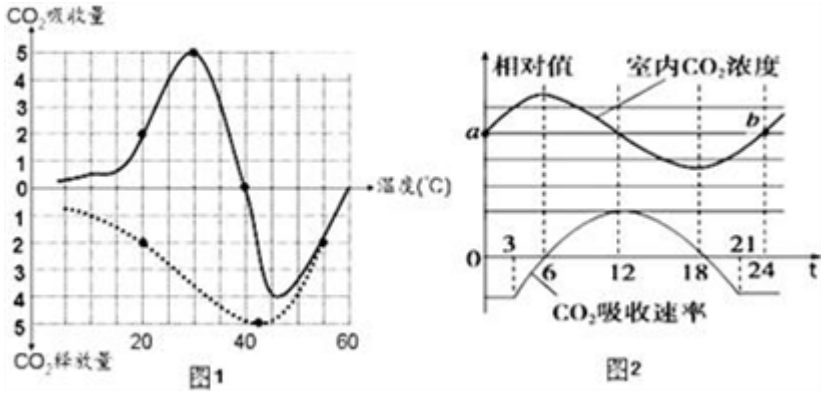
A.病毒中有DNA，但没有蛋白质　　B.细菌中有DNA，但没有蛋白质

C.遗传物质包括蛋白质和DNA　　D.遗传物质是DNA

参考答案：

D

35. 某研究小组进行某植物的栽培试验,图1表示在适宜的光照、CO_2浓度等条件下测得的光合曲线和黑暗条件下的呼吸曲线;图2为在恒温密闭玻璃温室中,连续 24h测定的温室内 CO_2浓度以及植物CO_2吸收速率的变化曲线.据图分析,下列说法中错误的是( )



A. 图 1中,当温度达到 55℃时,植物光合作用相关的酶失活

B. 6h时,图 2叶肉细胞产生H]的场所有叶绿体、线粒体和细胞质基质等

C. 18h时,图 2叶肉细胞中叶绿体产生的 O_2量大于线粒体消耗的 O_2量

D. 该植株在进行光合作用且吸收 CO_2的量为 0时,在两图中的描述点共有 4个

参考答案:

D

试题分析：分析图1可知，图中的虚线始终是二氧化碳的释放，因此表示呼吸速率随温度变化的情况；实线会低于0，因此表示净光合速率随温度变化的情况；从图中看出，当温度达到55度时，实线消失，只剩下虚线，表示植物没有光合作用，只进行细胞呼吸，A正确；图2中，6h时二氧化碳的吸收速率是0，表示光合作用的强度等于呼吸作用的强度，既有光合作用，又有呼吸作用，B正确；18h时二氧化碳的吸收速率是0，表示整个植物光合作用的强度等于呼吸作用的强度，但植物非绿色部分不能进行光合作用，所以叶肉细胞内线粒体消耗的氧气小于叶绿体产生的氧气，C正确；该植株在进行光合作用且吸收CO2的量为0时，在图2中表示光合作用的强度等于呼吸作用的强度，有6h和18h两个点,在图1中有一个点即40℃，D错误。

考点：本题考查光合作用与呼吸作用的相关知识，意在考查考生能运用所学知识与观点，通过比较、分析与综合等方法对某些生物学问题进行解释、推理，做出合理的判断或得出正确的结论能力。

36.

一个由^{15}N标记的DNA分子，放在没有标记的环境中培养，复制4次后标记的DNA分子占DNA分子总数的（ ）

A. 1/4　　B. 1/8　　C. 1/16　　D. 1/24

参考答案：

B

37. 下列有关生物工程的叙述正确的是

A. 应用基因诊断，可检测受体细胞中的目的基因是否表达

B. 筛选产生抗体的杂交瘤细胞需要使用特定的选择培养基

C. 茎尖细胞具有很强的分裂能力，离体培养时不需要脱分化即可培养成完整植株

D. 生态工程能提高各营养级间的能量传递效率

参考答案：

B

38. 某学校的研究性学习小组以“研究 xx
遗传病的遗传方式”为课题进行调查研究，最好选择调查何种遗传病以及采用的方法是

A．白化病；在周围熟悉的 4 一 10 个家系调查

B．红绿色盲；在患者家系中调查

C．苯丙酮尿症；在学校内随机抽样调查

D．青少年型糖尿病；在患者家系中调查

参考答案：

答案：B

39.
肺结核是由结核杆菌引起的，接种卡介苗可激起机体的特异性免疫应答，显著降低肺结核的发病率．下列相关叙述正确的是（　　）

A．该疫苗是小分子物质，可被免疫细胞识别

B．初次接种该疫苗后，可刺激机体免疫系统，产生效应T细胞和抗体

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/116155221213010112