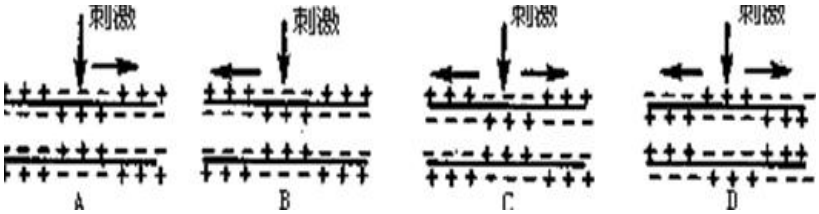
安徽省六安市桃园中学高三生物下学期摸底试题含解析

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.

在一条离体神经纤维的中段施加电刺激，使其兴奋。下图表示刺激时膜内外电位变化和所产生的神经冲动传导方向(横向箭头表示传导方向)，其中正确的是：



参考答案：

C

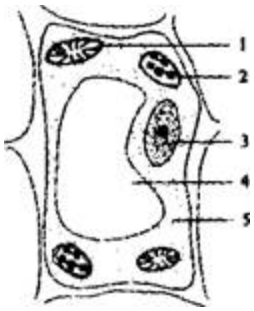
解析：本题考查的知识点是神经冲动的传导方式，在神经纤维上是双向的，以电信号的形式。在神经元之间是单向的，静息电位电荷分布是内负外正，动作电位电荷分布是内正外负。

错题分析：错选AB的原因是把信号的传导方向搞反了，错选D是没有区分好静息电位和动作电位。

2.

参考答案：

关于真核细胞呼吸正确的说法是



A、无氧呼吸是不需氧的呼吸，因而其底物分解不属于氧化反应

B、水果贮藏在完全无氧的环境中，可将损失减小到最低程度

c、无氧呼吸的酶存在于细胞质基质和线粒体

D、有氧呼吸的酶存在于细胞质基质、线粒体内膜、线粒体基质

D

3.下列关于细胞的描述，正确的是 （ ）

A．叶肉细胞利用核孔实现核内外DNA、RNA和蛋白质的交换

B．吞噬细胞摄入抗原，经处理后合成相应的抗体

C．细胞核是细胞遗传特性和细胞代谢活动的控制中心

D．蓝藻细胞有丝分裂前后，染色体数目一般不发生改变

参考答案：

C

4.在呼吸作用过程中，若有CO_2放出，则可以判断此过程（ ）

A．一定是有氧呼吸B．一定不是产生乳酸的无氧呼吸

C．一定不是产生酒精的无氧呼吸

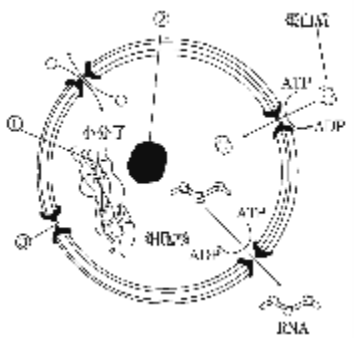
D．一定是无氧呼吸

参考答案：

【知识点】C4　细胞呼吸

【答案解析】B解析：生物有氧呼吸的产物是H_2O和CO_2，无氧呼吸的产物是酒精和CO_2或乳酸，B正确，A、C、D错。

5. 图为细胞核结构模式图，下列有关叙述正确的是



A．①是由DNA、蛋白质和少量RNA组成的丝状结构

B．②是产生核糖体、mRNA和蛋白质的场所

C．核膜由两层磷脂分子组成，蛋白质、RNA等生物大分子可以穿过核膜进出细胞核

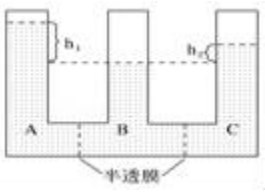
D．核孔对物质的运输不具有选择性,大分子和小分子能自由通过

参考答案：

A

6.

在如图所示的装置中，A、B、C中均为一定浓度的蔗糖溶液，溶液之间均用半透膜隔开，一段时间后达到渗透平衡形成一定的高度差，如图所示，$h_1>h_2$，在达到平衡后，A、B、C中蔗糖溶液的浓度大小关系为（　　）



A．A=B=C　　B．A＞B＞C　　C．A＞C＞B　　D．无法确定

参考答案：

C

要使装置A端内液面升高，渗透平衡时h_1会产生压力与AB两端因溶液浓度差产生的压力的大小相等，渗透平衡时，两种溶液的浓度是A浓度＞B浓度．同样道理C浓度＞B浓度．又因为$h_1>h_2$可推断出A浓度＞C浓度．

7.下列科学实验描述错误的是（　　）

A．巴甫洛夫是近代消化生理学奠基人、诺贝尔奖获得者，他和他的学生通过实验发现并证明了促胰液素的存在

B．观察根尖分生组织细胞有丝分裂实验中解离的目的是使细胞相互分离开来

C．探究酵母菌细胞呼吸方式的实验中，无法根据CO_2是否产生来判断其呼吸方式

D．科学家卡尔文用标记的二氧化碳供一种单细胞的绿藻进行光合作用，最终探明了二氧化碳中的碳转化为有机物中碳的途径

参考答案：

A

【考点】动物激素的调节；光反应、暗反应过程的能量变化和物质变化；探究酵母菌的呼吸方式；观察细胞的有丝分裂．

【分析】1、放射性同位素标记法是利用放射性元素作为示踪剂对研究对象进行标记的微量分析方法，也是高中生物实验中常用的一种实验方法，即把放射性同位素的原子参到其他物质中去，让它们一起运动、迁移，再用放射性探测仪器进行追踪，就可知道放射性原子通过什么路径，运动到哪里了，是怎样分布的．以研究生物相应的生理过程．一般常用的放射性元素有：^{15}N、^{3}H、^{35}S、^{32}P、^{14}C、^{18}O等，在实验时应根据实验的目的来选择好被标记的元素．

2、酵母菌是一种单细胞真菌，在有氧和无氧的条件下都能生存，属于兼性厌氧菌，因此便于用来研究细胞呼吸的不同方式．CO_2可使澄清石灰水变混浊，也可使溴麝香草酚蓝水溶液由蓝变绿再变黄．根据石灰水混浊程度或溴麝香草酚蓝水溶液变成黄色的时间长短，可以检测酵母菌培养CO_2的产生情况．

【解答】解：A、促胰液素是人类发现的第一种激素，由斯他林和贝丽斯通过实验证明，A错误；

B、解离和压片的目的是使细胞相互分离开来，B正确；

C、酵母菌有氧呼吸和无氧呼吸都可以产生二氧化碳，因此，无法根据CO_2是否产生来判断其呼吸方式，C正确；

D、卡尔文通过追踪检测^{14}C标记的二氧化碳，探明了CO_2的中碳在光合作用过程中转化为有机物中的碳的途径，D正确．

故选：A．

8.

密闭容器中加入葡萄糖溶液和酵母菌，1小时后测得容器中的氧气减少24mL．二氧化碳增加48mL，则一小时内酵母菌无氧呼吸所消耗的葡萄糖是有氧呼吸的

A．1/3倍　　B．1/2倍　　C．2倍　　D．3倍

参考答案：

D

9.下列关于细胞全能性的叙述，不正确的是（ ）

A. 具有全部遗传信息是细胞是全能性的基础 B.
是指细胞具有分化成完整个体的潜能

C. 细胞全能性随着细胞分化程度增高而增高 D.
体细胞全能性的表达是通过细胞脱分化和再分化实现的

参考答案：

C

10.人体中，一经发挥作用就被灭活或降解的一组物质是

A．tRNA．mRNA　　B．甲状腺激素．神经递质

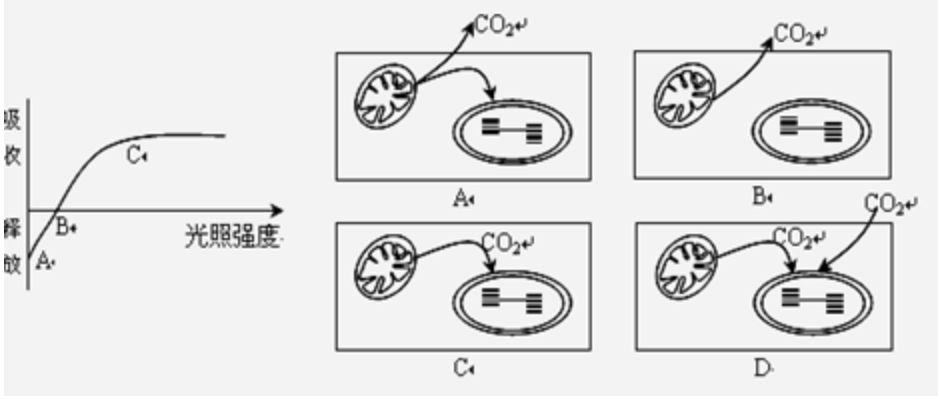
C．抗体．载体　　D．解旋酶．血红蛋白

参考答案：

B

11.

通过实测一片叶子在不同光照条件下CO_2吸收和释放的情况得到如下所示曲线。图中所示细胞发生的情况与曲线中B点相符的一项是



参考答案：

C

12. 下列关于细胞知识的叙述中，正确的选项是

①浆细胞比效应细胞毒性T细胞含有较多的高尔基体和内质网

②与硝化细菌最主要的区别是酵母菌有成形的细胞核

③大肠杆菌细胞分裂前期时，每个细胞中含有两个中心体

④神经干细胞分化成各种神经细胞的过程表现了细胞的全能性

⑤人的成熟红细胞不需要用胰蛋白酶处理经体外培养能形成细胞株

⑥将融合的异种植物花粉育成幼苗并用秋水仙素处理可得到可育植株

⑦高等动物剧烈运动时肌肉细胞因供氧不足进行厌氧呼吸不产生CO_2

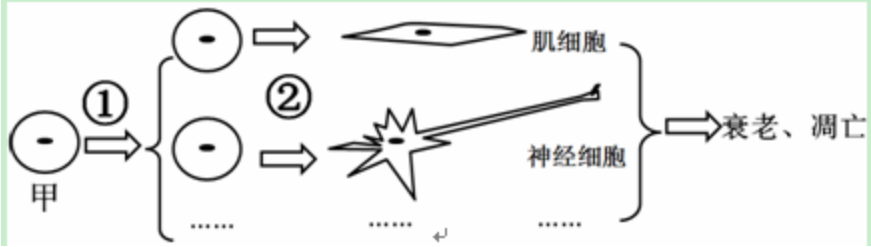
A．有三种说法错误　　B．有两种说法正确

C．有三种说法正确　　D．有两种说法错误

参考答案：

A

13.　下图表示人体部分细胞所经历的生长发育的各个阶段，有关叙述正确的是(　　)



A.细胞甲的分裂能力最强，分化程度最高

B.过程①②发生了等位基因的分离和自由组合

C．肌细胞与神经细胞内所含的核基因不同　　D．细胞衰老和凋亡属于正常的生理过程

参考答案：

D

14.

已知21四体的胚胎不能成活。现有一对夫妇均为21三体综合征患者，假设他们在产生配子时，第21号的三条染色体一条移向细胞的一极,两条移向另一极，则他们生出患病女孩的概率是　　（　）

A．1/2　　B．1/3　　C．2/3　　D．1/4

参考答案：

B

15.下列各项中不属于细胞结构共性的是

A．都具有遗传物质

B．都具有选择通透性的膜结构

C．都具有核糖体

D．都具有膜结构的细胞器

参考答案：

D

16.

某校利用节假日组织学生义务为糖尿病患者检测尿液，看其是否康复。下列叙述不正确的是:（　　）

①所用试剂为质量浓度为0.1 g/mL的NaOH溶液和0.01 g/mL的$CuSO_4$溶液

②向尿液中先加入NaOH溶液，摇荡均匀后，再加入$CuSO_4$溶液

③向尿液中加入试剂后，水浴加热，观察是否有紫色反应

④为了使结果更可信，应取等量的含有蔗糖的蒸馏水溶液为对照组

A．①②③　　B．②③④　　C．①②④　　D．①②③④

参考答案：

D

17.右图为细胞周期中部分细胞核的变化示意图，此过程



A．发生在细胞分裂期的末期，核膜再度合成

B．发生在细胞周期的分裂间期，染色质复制

C．发生在细胞分裂期的前期，核膜逐渐解体

D．发生在细胞分裂期的中期，染色体螺旋变粗

参考答案：

C

18.下列四组生物中，细胞结构最相似的是（　）

A．变形虫、水绵、香菇　　B．小麦、番茄、大豆

C．酵母菌、灵芝、豌豆

D．烟草花叶病毒、草履虫、大肠杆菌

参考答案：

B

19.

某动物种群中雌雄个体数量相等，仅有aaBb和aaBB两种类型的个体，雌雄个体中均为aaBb：aaBB=1：2，雌雄个体间随机交配，则子代中杂合子的比例为

A.3/8　　B.5/8　　C.13/18　　D.5/18

参考答案：

D

20.光合作用过程包括光反应和暗反应两个阶段，下列叙述正确的是（　）

A．光反应和暗反应互相提供物质和能量ks5u

B．炎热的夏季中午，植物的“光合午休”现象是因为暗反应受阻，所以光反应停止

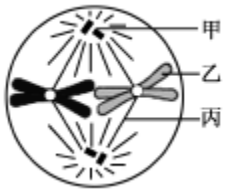
C．在其他条件适宜的情况下，光照突然停止，光反应停止，但暗反应不能立即停止

D．光反应和暗反应的条件不同，可单独进行

参考答案：

C

21.右图为动物细胞分裂中某时期示意图,下列相关叙述正确的是



A. 甲在分裂前期倍增并移向细胞两极

B. 乙和丙在组成成分上差异很大

C. 该时期细胞中染色体数是体细胞染色体数的两倍

D. 该时期通过核孔进入细胞核的物质减少

参考答案：

B

图示为动物细胞分裂的中期，甲为中心体，在分裂间期倍增，前期移向细胞两极,A错误；乙为染色体，组成成分为DNA和蛋白质，丙为纺锤丝，组成成分主要是蛋白质，二者差异很大，故B项正确；由于有同源染色体存在，并且染色体整齐的排列

在赤道板上，可以判断该图像处于有丝分裂中期，故该时期细胞中染色体数与体细胞相等，C项错误；该时期核膜已解体，故D项错误。

22.

某研究性学习小组设计实验，检测温度对种子萌发速率的影响。他们在四个培养皿中放置湿滤纸，然后在每个培养皿中放了10粒小麦种子。将四个培养皿标号并放置于不同温度的黑暗环境中。培养皿1：10℃ ；培养皿2:15℃ ；培养皿3 ：20℃ ；培养皿4:25℃ 。每天记录各培养皿中种子萌发总数，持续进行 2 周。如果你是该小组的一员，你认为下列最适合记录实验结果的表格是

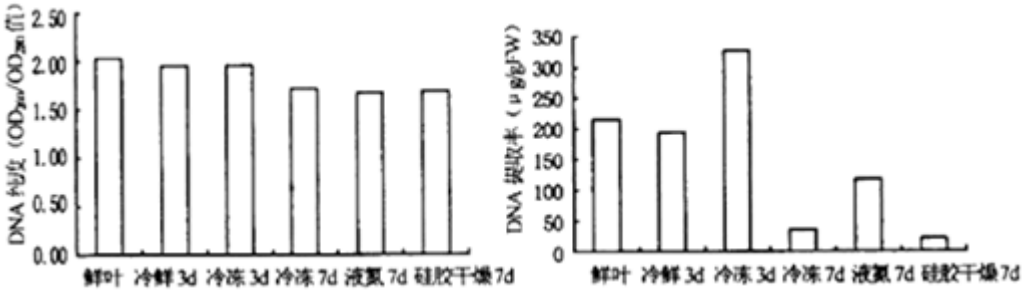


参考答案：

C

23.

研究人员比较了不同贮藏条件对棉叶DNA纯度及提取率（提取率越高，获得的DNA越多）的影响，实验结果见图．下列有关叙述正确是



A．提纯DNA时可加入酒精去除不溶的蛋白质、酚类等物质

B．新鲜棉叶提取的DNA纯度最高，提取DNA的量也最多

C．木瓜蛋白酶和不同浓度的NaCl溶液均可用于提纯DNA

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/526052021010010111