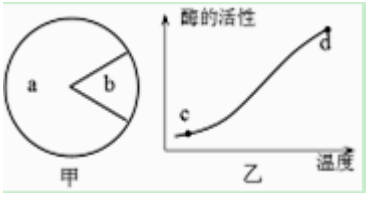
河北省廊坊市香河第一中学高三生物下学期期末试卷含解析

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.

右侧甲图表示在一个细胞周期中不同时期所需时间的示意图，乙图表示一定温度条件下酶活性的变化曲线。关于这两幅图的描述，正确的是



A．利用一定剂量射线处理，基因突变较易在b时期产生

B．观察有丝分裂装片时，视野中的大多数细胞都处于a时期

C．在c点所对应的温度会使酶的分子结构被破坏

D．d点表示高温条件，是酶的最适温度

参考答案：

B

2.下列关于酶的叙述中，正确的是

A．人体中酶只能在人体的内环境中起作用

B．酶的形成都要经过核糖体的合成、内质和高尔基体的加工等几个阶段

C．基因控制生物的性状有些是通过控制酶的合成控制相应代谢过程实现的

D．酶均是由内分泌腺或外分泌腺的细胞合成的，具有高效性、专一性

参考答案：

【知识点】C1　酶、ATP及代谢类型F3　基因的结构和基因的表达

【答案解析】C解析：酶可以在生物体外起作用，有的酶是RNA，非蛋白质类物质的合成与核糖体无关，也不是腺细胞合成的，所有活细胞均能产生酶，A、B、D错，基因控制生物的性状有些是通过控制酶的合成控制相应代谢过程实现的，有的是通过控制蛋白质的结构实现的，C正确。

3.　　(双项选择题)二倍体甘蓝的紫色叶对绿色叶为显性，由两对分别位于3号和8

号染色体上的等位基因（A、a和B、b）控制。下表是纯合甘蓝杂交试验的实验结果，与此有关的分析错误的是

亲本组合	F_1株数		F_2株数	
	紫色叶	绿色叶	紫色叶	绿色叶
①紫色叶×绿色叶	121	0	451	30
②紫色叶×绿色叶	89	0	242	81

A．这对性状的遗传遵循自由组合定律

B．组合①的两个亲本基因型一定为AABB和aabb

C．理论上组合①的F_2紫色叶植株中，纯合子所占比例1/4

D．组合②的亲本中，紫色叶植株的基因型一定为AAbb

参考答案：

CD

4.下面为动物机体的细胞凋亡及清除示意图。据图分析，不正确的是　　（　　）



A．①过程表明细胞凋亡是特异性的，体现了生物膜的信息传递功能

B．细胞凋亡过程中有新蛋白质合成，体现了基因的选择性表达

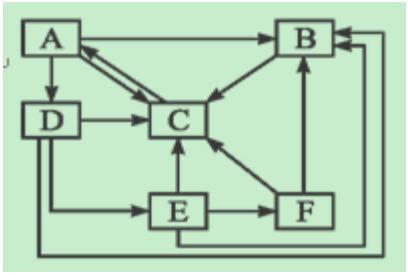
C．②过程中凋亡细胞被吞噬，表明细胞凋亡是细胞被动死亡过程

D．凋亡相关基因是机体固有的，在动物生长发育过程中发挥重要作用

参考答案：

C

5. 下图是生态系统中碳循环示意图, 其中“→”表示碳的流动方向。下列叙述错误的是



A、在碳循环过程中,同时伴随着能量流动

B、由于某种原因造成图中E生物数量大量减少,推测短期

内与之相邻的两个营养级生物数量发生的变化是D增 加,F减少

C、该生态系统的消费者包括图中的D、E、F

D、A→C过程中碳流动形式主要以含碳有机物形式进行,F→B以CO_2形式进行

参考答案：

D

6.

一对黑色豚鼠生了2个小豚鼠（一个白色，一个黑色），若这对豚鼠再生2个小豚鼠，一个为黑色，一个为白色的概率是（　　）

A. $\frac{7}{16}$ B. $\frac{3}{16}$ C. $\frac{3}{8}$ D. $\frac{3}{4}$

参考答案：

C.

由以上分析可知，这一对黑色豚鼠的基因型均为Aa，则它们杂交后代的基因型及比例为AA：Aa：aa=1：2：1，因此这对黑色豚鼠再生一只豚鼠是黑色的概率为$\frac{3}{4}$，是白色的概率为$\frac{1}{4}$．再生2个小豚鼠，一个为黑色，一个为白色的概率是$\frac{1}{4}\times\frac{3}{4}+\frac{3}{4}\times\frac{1}{4}=\frac{3}{8}$.

7.

遗传学检测两个人的体细胞中两种基因组成，发现甲为AaB，乙为AABb。对于甲缺少一个基因的原因分析，错误的是　　(　)

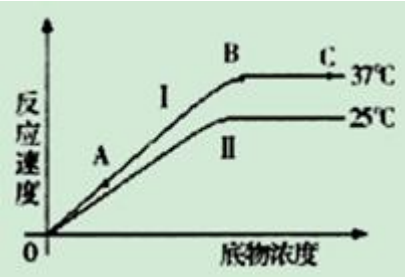
A．染色体结构变异　　B．染色体数目变异

C．基因突变　　D．可能是男性

参考答案：

C

8.如图所示为不同条件下的同种酶促反应速度变化曲线，下列有关叙述错误的是



A．影响AB段反应速度的主要因素是底物的浓度

B．影响BC段反应速度的主要限制因子是酶量

C．温度导致了酶促反应I和II的速度不同

D．曲线I显示，该酶促反应的最适温度为37℃

参考答案：

D

9.

下图甲为某妇女含有AaBb两对等位基因的一个体细胞示意图，图乙为某细胞分裂过程中DNA含量变化曲线图，图丙为该妇女在一次生殖过程中生出男孩Q和女孩S的示意图。下列有关叙述错误的是【　　】



A．基因A与a、B与b分离，A与B（或b）、a与b（或B）随机组合发生在图乙中D时期

B．基因A与A、a与a、B与B、b与b的分离发生在图乙中G时期

C．在此次生殖过程中，至少形成了2个受精卵

D．图乙所示细胞分裂方式与图丙中过程Y的细胞分裂方式相同

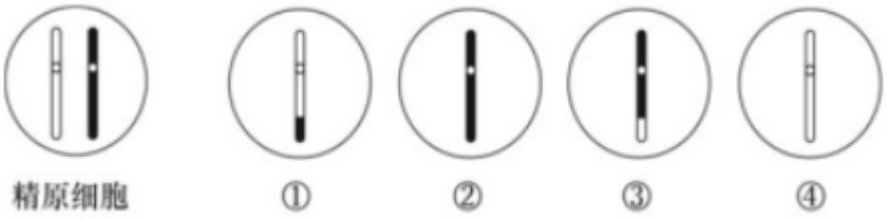
参考答案：

D

10.

下图所示动物精原细胞中有一对同源染色体，在减数分裂过程中这对同源染色体发生了交叉互换，结果形成了①所一

④所示的四个精细胞。这四个精细胞中，来自同同一个次级精母细胞的是



A. ②与③　　B. ①与③　　C. ①与②　　D. ②与④

参考答案：

A

减数第一次分裂时，因为同源染色体分离，非同源染色体自由组合，所以一个初级精母细胞能产生2种基因型不同的次级精母细胞；减数第二次分裂类似于有丝分裂，因此每个次级精母细胞产生2个基因型相同的精细胞。若发生交叉互换，则来自同一个次级精母细胞的两个精细胞的染色体组成大体相同，只有很小部分颜色有区别。因此图中来自同一个次级精母细胞的是②与③或①与④。故选A。

考点：细胞的减数分裂

点睛：精子的形成过程：

（1）精原细胞经过减数第一次分裂前的间期（染色体的复制）→初级精母细胞；

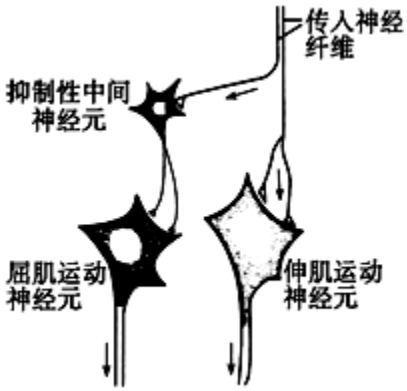
（2）初级精母细胞经过减数第一次分裂（前期：联会，同源染色体上的非姐妹染色单体交叉互换；中期：同源染色体成对的排列在赤道板上；后期：同源染色体分离，非同源染色体自由组合）→两种次级精母细胞；

（3）次级精母细胞经过减数第二次分裂过程（类似于有丝分裂）→精细胞；

（4）精细胞经过变形→精子。

11.

动物运动时，神经支配同侧肢体屈肌舒张活动和伸肌收缩活动协调进行。右图表示传入神经纤维的轴突末梢释放兴奋性递质，引起伸肌运动神经元兴奋和屈肌运动神经元抑制的机理。下列有关叙述正确的是（　)



A.屈肌和伸肌运动神经纤维上均发生膜电位的反转

B.抑制性中间神经元上不能检测到膜电位的变化

C.抑制性中间神经元接受刺激释放抑制性递质

D.完成该反射活动的反射弧由三个神经元构成

参考答案：

C

12.下列有关现代生物技术的表述正确的是( )

A、转入到油菜的抗除草剂基因，不会通过花粉传播造成基因污染

B、二倍体植株的花粉经脱分化与再分化后得到稳定遗传的植株

C、用人工薄膜将胚状体、愈伤组织等分别包装可制成人工种子

D、植物组织培养成功的基础是细胞中至少含有该生物的一个染色体组

参考答案：

D

13.下列有关实验操作的叙述中，正确的是（　　）

A．用双缩脲试剂对苹果匀浆进行检测，可出现紫色反应

B．进行酵母菌计数时，将培养液滴于计数室，然后盖上盖玻片

C．观察细胞中的线粒体，将涂有口腔上皮细胞的载玻片烘干后再染色

D．制作生态缸时，放置的植物和动物的种类及数量越多生态缸越稳定

参考答案：

A

【考点】19：检测蛋白质的实验；2F：观察线粒体和叶绿体；F8：探究培养液中酵母种群数量的动态变化．

【分析】生物组织中化合物的鉴定：（1）斐林试剂可用于鉴定还原糖，在水浴加热的条件下，产生砖红色沉淀．斐林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（如蔗糖、淀粉等）．（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（或苏丹Ⅳ染液）鉴定，呈橘黄色（或红色）．（4）淀粉遇碘液变蓝．（5）甲基绿能使DNA呈绿色，吡罗红能使RNA呈红色．

【解答】解；A、苹果匀浆中含有蛋白质，蛋白质可与双缩脲试剂产生紫色反应，A正确；

B、利用抽样检测法对酵母菌进行计数时，应先将盖玻片放在计数室上，再将培养液滴于盖玻片边缘，使其自行渗入，B错误；

C、健那绿染液是专一性染线粒体的活细胞染料，可以使活细胞中线粒体呈现蓝绿色，不可以烘干处理，C错误；

D、生态缸的空间资源是有限的，这就决定了放置的植物和动物的种类及数量不可能太多，D错误．

故选：A．

14.下列关于细胞的说法正确的一组是：（　）

①含细胞壁结构的细胞必定为植物细胞

②蓝藻以群体形式存在，所以单个蓝藻不是一个个体

③新细胞可以从老细胞中产生

④能进行自养的生物不一定是绿色植物

A．①③　　B．①④　　C．③④　　D．②⑤

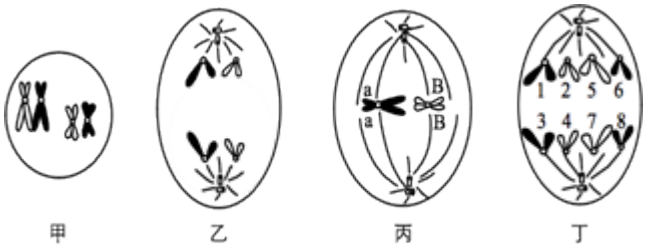
参考答案：

C

略

15.

图表示基因组成为AaBb的高等生物的一个细胞分裂的不同时期。下列说法与图示含义不相符的是（　）



A. 甲细胞处于减数第一次分裂前期，可发生交叉互换现象

B. 乙细胞所处的分裂时期，一定会出现A和a的分离

C. 丙可能是次级精母细胞

D. 若丁细胞中1号染色体上携带有基因A，则7号染色体相同位点上应有基因a

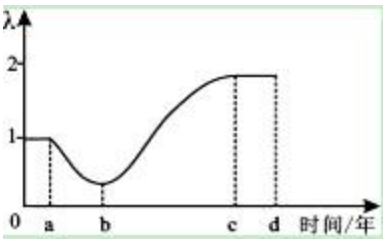
参考答案：

B

【解析】甲细胞处于减数第一次分裂前期即四分体时期，同源染色体上非姐妹单体之间可发生交叉互换，A正确；等位基因A和a的分离应该发生在减数第一次分裂后期同源染色体分离时，减数第二次分裂后期是着丝点分裂，正常情况下，分离的是复制关系的相同基因，B错误；由于无法判断细胞来自于雌性还是雄性生物，所以丙可能是次级精母细胞，也可能是次级卵细胞或第一极体，C正确；丁图为有丝分裂后期，着丝点分裂；1号染色体和5号染色体是同源染色体，而7号染色体与5号染色体是复制关系，所以1号染色体上携带有基因A，则7号染色体相同位点上应有基因a，D正确。

16.

假定当年种群数量是一年前种群数量的λ倍，右图表示λ值随时间的变化曲线。下列相关叙述正确的是



A．0-a年，种群数量增加，其年龄组成是增长型

B．a-b年，种群数量下降，其年龄组成是衰退型

C．b-c年，种群数量增加，种群呈“J”型增长

D．c-d年，种群数量增加，种群呈“S”型增长

参考答案：

B

17.将

ada（腺苷酸脱氨酶基因）通过质粒pET28b导入大肠杆菌并成功表达腺苷酸脱氨酶。下列叙述错误的是（　）

A．每个大肠杆菌细胞至少含一个重组质粒

B．每个重组质粒至少含一个限制性核酸内切酶识别位点

C．每个限制性核酸内切酶识别位点至少插入一个ada

D．每个插入的ada至少表达一个腺苷酸脱氨酶分子

参考答案：

C

18.细胞是生物体结构和功能的基本单位，所有的细胞都

A．含有糖元和蛋白质　　B．有分裂和分化能力

C．有细胞膜和核糖体　　D．能进行有氧呼吸

参考答案：

C

试题分析：糖原是动物细胞内特有的多糖，A叙述错误。细胞分裂后产生的子细胞有三种情况：不增殖、暂不增殖和继续增殖，故并非所有的细胞都有分裂能力。B错误。细胞都有细胞膜，真核细胞和原核细胞都有核糖体，C正确。严格厌氧型生物不能进行有氧呼吸。D错误。

考点：本题考查组成细胞的化合物、细胞结构和功能的相关知识，意在考查考生理解所学知识的要点，把握知识间内在联系，形成知识网络结构的能力。

19.

红枫是一种木本观赏植物，在生长季节叶片呈红色，下列关于该植物的叙述，正确的是（　）

A．红枫叶片不含叶绿素

B．红枫叶片呈红色是因为吸收了红光

C．红枫叶片能吸收光能进行光合作用

D．液泡中的色素吸收的光能用于光合作用

参考答案：

C

20. 下列检测生物分子的实验中，关于颜色变化的叙述错误的是（　）

A. 淀粉遇碘液可显蓝色

B. 葡萄糖与斐林试剂反应呈砖红色

C. 蛋白质与双缩脲试剂反应显紫色

D. 脂肪被苏丹IV染液染成橘黄色

参考答案：

D

【分析】

还原糖遇斐林试剂水浴加热时会呈现砖红色反应；淀粉遇碘变蓝色；蛋白质遇双缩脲试剂会呈现紫色反应。

【详解】淀粉遇碘液会出现蓝色，A正确；葡萄糖与斐林试剂经水浴加热，会呈砖红色，B正确；蛋白质与双缩脲试剂反应显紫色，不需要水浴加热，C正确；脂肪被苏丹IV染液染成红色，脂肪被苏丹III染液染成橘黄色，D错误。故选D。

21.

基因突变按其发生的细胞类型不同，可分为体细胞突变（a）和生殖细胞突变（b）两种。下列叙述中正确的是

A．a、b均发生在有丝分裂间期

B．a、b均发生在减数分裂间期

C．a发生在有丝分裂间期，b发生在减数第一次分裂间期

D．a发生在有丝分裂间期，b发生在减数第二次分裂间期

参考答案：

C

22. 马铃薯块茎进行无氧呼吸，叶肉细胞进行有氧呼吸。若它们共产生了18 mol的CO_2，且两种呼吸作用转移到ATP中的能量相等，则它们共分解了多少摩尔的葡萄糖(　　)

A．35　　B．42

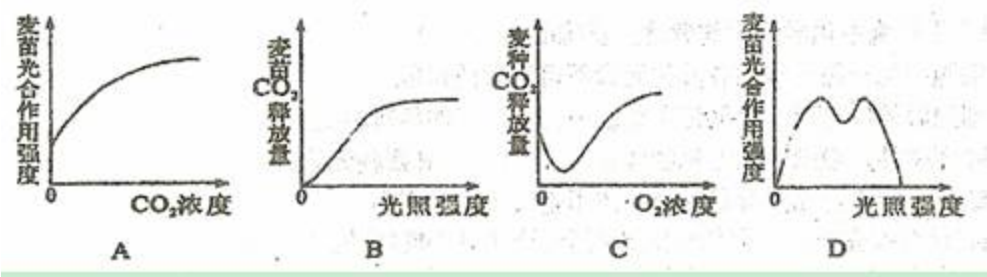
C．24　　D．60

参考答案：

D

23.

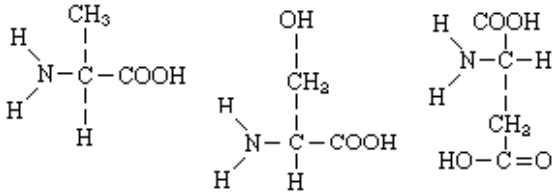
植物的光合作用和呼吸作用都要受到外界环境因素的影响。条件适宜的情况下，下列有关曲线表示正确的是 (　　)



参考答案：

C

24. 下列依次为丙氨酸、丝氨酸和天门冬氨酸的结构式：



由这三种氨基酸脱水缩合所形成的化合物中，含有的氨基、羧基和肽键的数目是

A．1、1、3　　B．3、3、2　　C．1、1、2　　D．1、2、2

参考答案：

答案：D

25.

如图1为细胞分裂过程中细胞核内DNA含量变化的曲线图，图2表示是某二倍体雄性动物的一个细胞示意图．下列叙述正确的是（　　）

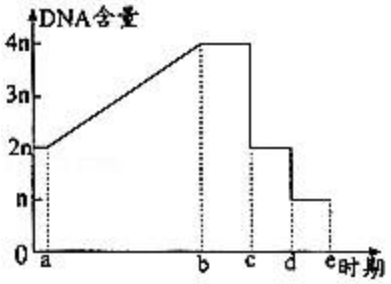


图1



图2

A．图2中细胞是次级精母细胞或第一极体，处于曲线图的c－ d段时期

B．该细胞的每个染色体组中有3条染色体，包含了该生物基因组中全部DNA序列

C．若染色体②上有基因B，⑤的相同位点上有基因b，说明细胞在b－ c段时期内发生了交叉互换

D．处于曲线图的c－ d段的一个细胞内有0或1或2条Y染色体

参考答案：

D

【考点】细胞的减数分裂．

【分析】根据题意和图示分析可知：图1中，ab表示DNA分子复制，bc表示减数率一次分裂，cde表示减数第二次分裂．图2中，不含同源染色体，着丝点分裂，细胞处于减数第二次分裂后期．明确知识点，梳理相关知识，分析题图，根据选项描述结合基础知识做出判断．

【解答】解：A、图2中细胞处于减数第二次分裂后期，细胞质均等分裂，又图2表示是某二倍体雄性动物的一个细胞示意图，所以只能是次级精母细胞，处于曲线图的c－ d段时期，A错误；

B、该细胞的每个染色体组中有3条形态各异的染色体，但二倍体雄性动物的性染色体是X与Y，所以每个染色体组中的3条染色体没有包含该生物基因组中全部DNA序列，B错误；

C、若染色体②上有基因B，⑤的相同位点上有基因b，说明细胞在b－ c段时期内发生了交叉互换，也可以是a－ b段DNA复制发生基因突变，C错误；

D、曲线图的c- d段表示减数第二次分裂的前、中期和后期，所以处于减数第二次分裂前、中期的次级精母细胞中可能含有0条或1条Y染色体，后期着丝点分裂后，次级精母细胞中可能含有0条或2条Y染色体，D正确．

故选：D．

26. 如图为内环境稳态的概念图，相关分析错误的是（　　）



A．A、B分别是体液调节、免疫调节

B．C可表示体温，其调节中枢位于下丘脑

C．血浆pH的稳定与$HC0_3^-$、$HP0_4^{2-}$等离子有关

D．内环境稳态就是指它的理化性质保持动态平衡

参考答案：

D

【考点】内环境的组成；内环境的理化特性．

【专题】概念图；内环境与稳态．

【分析】1、内环境的理化性质主要包括温度、pH和渗透压：

（1）人体细胞外液的温度一般维持在37℃左右；

（2）正常人的血浆接近中性，pH为7.35～7.45．血浆的pH之所以能够保持稳定，与它含有的缓冲物质有关；

（3）血浆渗透压的大小主要与无机盐、蛋白质的含量有关．在组成细胞外液的各种无机盐离子中，含量上占有明显优势的是Na^+和Cl^-，细胞外液渗透压的90%来源于Na^+和Cl^-．

2、分析题图：内环境稳态的调节机制是神经- 体液- 免疫调节网络，因此A和B为体液调节和免疫调节；内环境的主要理化特性包括温度、pH、渗透压，因此C和D可以为温度和渗透压．

【解答】解：A、内环境稳态的调节机制是神经- 体液- 免疫调节网络，因此A和B为体液调节和免疫调节，A正确；

B、内环境的主要理化特性包括温度、pH、渗透压，因此C和D可以为温度和渗透压．体温平衡调节中枢位于下丘脑，B正确；

C、血浆pH的稳定与$HC0_3^-$、$HP0_4^{2-}$等缓冲物质有关，C正确；

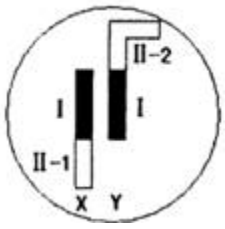
D、内环境稳态是指内环境的成分和理化性质保持相对稳定状态，D错误．

故选：D．

【点评】本题结合图解，考查内环境的相关知识，要求考生识记内环境稳态的概念及调节机制；识记内环境的理化特性，能结合所学的知识准确判断各选项．

27.

自然界的大麻为雌雄异株植物，右图为其性染色体简图。X和Y染色体有一部分是同源的（图中Ⅰ片段），该部分基因互为等位；另一部分是非同源的（图中Ⅱ—1、Ⅱ—2）片段，该部分基因不互为等位。在研究中发现，大麻种群中的雌雄个体均有抗病和不抗病个体存在，已知该抗病性状受显性基因B控制。下列叙述不正确的是（　　）



A．大麻的性别决定方式为XY型

B．控制大麻是否具有抗性的基因不可能位于Ⅱ-2片段

C．雄株在减数分裂过程中，能通过互换发生基因重组的是Ⅰ片段。

D．位于Ⅰ片段上的基因因为X、Y染色体上都会有，所以与常染色体类似，杂交组合的雌雄后代性状表现上没有差异。

参考答案：

D

28.来自同一人体的B淋巴细胞、造血干细胞，口腔上皮细胞和卵细胞

A. mRNA的种类不同　　B. O_2的跨膜运输方式不同

C. 细胞膜表面受体种类相同　　D. 细胞的全能性大小相同

参考答案：

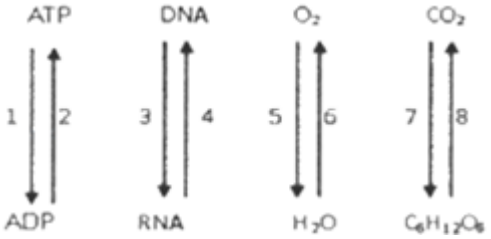
A

同一人体的B淋巴细胞、造血干细胞、口腔上皮细胞和卵细胞是细胞分裂和分化得来的，而细胞分化是实质是：基因选择性表达，核遗传物质没有发生改变，不同的细胞mRNA不同，A正确；不同细胞，O_2的跨膜运输方式相同，都是自由扩散，B错误；由于细胞分化，同一人体的B淋巴细胞、造血干细胞、口腔上皮细胞和卵细胞功能不同，细胞膜表面受体种类不同，C错误；同一人体的B淋巴细胞、造血干细胞、口腔上皮细胞和卵细胞，分化程度不同，细胞的全能性大小不同，分化程度越高的细胞，全能性越低，D错误。

考点： 细胞的分化

点睛：细胞分化是基因选择性表达，核遗传物质没有发生改变，不同的细胞mRNA不同。

29..如图所示，关于细胞内以下过程的描述正确的是



A. 能够在生物膜上完成的过程是2，5，6，7，8

B. 过程3，4都需要RNA聚合酶的催化

C. 过程3，4，5，6，7均需要1过程直接提供能量

D. 图中7过程需要1过程的参与，而8过程中同时进行了2过程

参考答案：

D

【分析】

根据题意和图示分析可知：图中1表示ATP的水解反应；2表示ATP的合成反应；3表示转录过程；4表示逆转录过程；5表示有氧呼吸的第三阶段；6

表示光合作用光反应阶段中水的光解；7表示光合作用的暗反应阶段；8为有机物的氧化分解，可以表示有氧呼吸的第一、第二阶段，也可以表示无氧呼吸。

【详解】2表示ATP的合成反应，可发生在线粒体内膜和类囊体膜上；5表示有氧呼吸的第三阶段，发生在线粒体内膜上；6表示光合作用光反应阶段中水的光解，发生在类囊体膜上；7表示光合作用的暗反应阶段，发生在叶绿体基质中；8若表示有氧呼吸，则发生在细胞质基质和线粒体基质中，若表示无氧呼吸，则发生在细胞质基质中，A错误；过程3需要RNA聚合酶的催化，过程4需要逆转录酶的催化，B错误；过程5、6都可以产生ATP，因此均不需要1过程（ATP的水解）直接提供能量，C错误；7过程表示光合作用的暗反应阶段，需要光反应提供的ATP；8过程表示有机物的氧化分解，释放的能量一部分用于合成ATP，D正确。

【点睛】解答本题的关键是识记细胞呼吸和光合作用的具体过程及发生的场所、遗传信息转录和翻译的过程及场所、ATP与ATP的相互转化等知识点，能够根据图示物质变化情况判断各个数字代表的生理过程的名称。

30.如图为人体细胞的形态、数目变化情况，据图分析下列说法正确的是



A．图①②③过程中细胞的遗传信息表达过程不同

B．①②③三个过程中已经发生了基因突变的是②③

C．③过程使细胞的遗传物质有所差异，但细胞的形态和功能没有变化

D．与甲相比，乙的表面积／体积的比值增大，与外界环境进行物质交换的能力增强

参考答案：

D

与甲相比，乙细胞群体数目增多，①过程为细胞分裂；与乙细胞群体相比，丙细胞群体发生了形态结构的稳定性差异，②过程为细胞分化；与丙细胞相比，丁细胞又变为球形，这是基因突变的结果，③④过程分别为细胞癌变和细胞的恶性增殖；遗传信息表达过程包括转录和翻译，①②③过程中的遗传信息表达过程是相同的。与甲相比，乙的表面积/体积的比值增大，与外界环境进行物质交换的能力增强、代谢旺盛。

31.

角膜移植手术是对角膜病治疗的主要手段.虽然角膜因其无血管、无淋巴管的特性，属于相对免疫赦免区，但仍不能完全避免免疫排斥这一器官移植所面对的困扰。据此判断下列说法正确的是

A. 移植后角膜脱落属于非特异性免疫

B. 使用免疫抑制剂可提高人体免疫系统的敏感性

C. 对于接受者来说，移植的角膜中含有抗原类物质

D. 角膜属于相对免疫赦免区，说明人体的免疫系统存在一定的缺陷

参考答案：

C

移植后角膜脱落属于细胞免疫，A错误；免疫抑制剂抑制人体免疫系统，B错误；移植后的角膜可引起免疫反应，属于抗原，C正确；是机体对正常成分的保护，不属于免疫缺陷，D错误。

32.

（01上海卷）今年我国东海多次发生赤潮，给海水养殖业带来重大损失。从生态学角度分析，产生赤潮的原因是

A．大气中的CO_2增多

B．工业和生活废水大量排入海洋

C．树木的大量砍伐

D．海洋石油的开采

参考答案：

答案：B

33.关于哺乳动物体内脂质与糖类的叙述，错误的是（　　）

A．固醇在动物体内可转化成性激素

B．C、H、O、P是构成脂质和糖原的元素

C．脂肪与糖原都是细胞内储存能量的物质

D．胆固醇是细胞膜的组分，也参与血脂运输

参考答案：

B

【考点】1M：脂质的组成元素；1J：糖类的作用；1N：脂质的种类及其功能．

【分析】脂质的种类及其功能：

功能分类	化学本质分类		功　　能
储藏脂类	脂　　肪		储藏能量，缓冲压力，减少摩擦，保温作用
结构脂类	磷　　脂		是细胞膜、细胞器膜和细胞核膜的重要成份
调节脂类	固醇	胆固醇	细胞膜的重要成份，与细胞膜的流动性有关
		性激素	促进生殖器官的生长发育，激发和维持第二性征及雌性动物的性周期
		维生素D	促进动物肠道对钙磷的吸收，调节钙磷的平衡

【解答】解：A、性激素属于固醇，因此固醇在动物体内可转化为性激素，A正确；

B、糖原的组成元素只有C、H、O，B错误；

C、脂肪与糖原都是细胞内储存能量的物质，C正确；

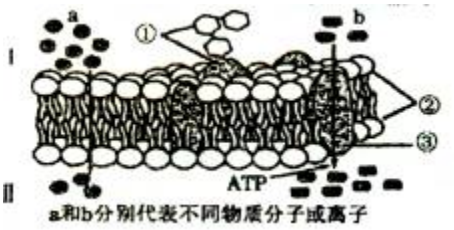
D、胆固醇是细胞膜的组分，也参与脂质运输，D正确．

故选：B．

【点评】本题比较基础，考查脂质的相关知识，要求考生识记脂质的种类、分布和功能，能结合所学的知识准确判断各选项．

34．

图示细胞膜的亚显微结构，其中a和b为两种物质的运输方式，有关叙述正确的是



A．不同物种的细胞中①、②和③的种类均不同

B．a物质进入细胞的方式是自由扩散，b物质进入细胞的方式是主动运输

C．若图示为红细胞的细胞膜，则a可代表O_2，b可代表葡萄糖

D．该图可以表示细胞内的其他生物膜结构

参考答案：

B

35.

（04北京卷）人类21三体综合症的成因是在生殖细胞形成的过程中，第21号染色体没有分离。若女患者与正常人结婚后可以生育，其子女患该病的概率为

A．0　　B．$\frac{1}{4}$　　C．$\frac{1}{2}$　　D．1

参考答案：

答案：C

36. 关于细胞呼吸的叙述，正确的是

A．水稻根部主要进行无氧呼吸，所以能长期适应缺氧环境

B．荔枝在无O_2、干燥、零下低温的环境中，可延长保鲜时间

C．马拉松运动时，运动员主要是从无氧呼吸中获得能量

D．高等生物保留无氧呼吸的能力，有利于对不良环境的适应

参考答案：

D

37. 连续分裂的细胞，相邻的两个细胞周期可表示如图，对此叙述正确的是（　　）

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/598116103121006054