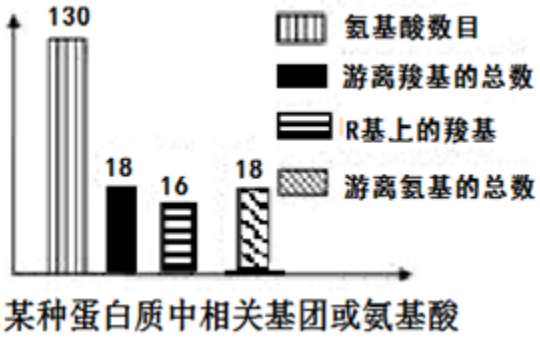
浙江省杭州市贤明中学高三生物期末试题含解析

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. 右图表示某种蛋白质中相关基团的数目，关于该蛋白质的叙述中，不正确的是



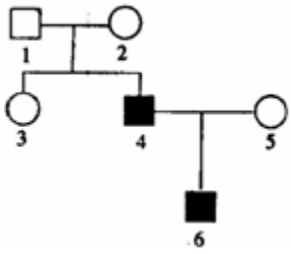
A．合成场所在核糖体　　B．含有两条肽链

C．R基中共含18个氨基　　D．共有128个肽键

参考答案：

C

2. 右图为某单基因遗传病系谱图，4号和6号表示男性患者，则3号是杂合子的概率为



A. 2/3

B. 1/2

C. 1/3或2/3

D. 1/2或2/3

参考答案：

D

3. 下列关于生物工程相关知识的叙述，正确的是（　　）

A．在基因工程操作中为了获得重组质粒，必须用相同的限制性内切酶，露出的黏性末端可以不相同

B．若要生产转基因抗病水稻，可将目的基因先导入到大肠杆菌中，再转入水稻细胞中

C．植物体细胞杂交，能克服远源杂交不亲和的障碍，培育出的新品种一定不是单倍体

D．基因治疗主要是对具有缺陷的体细胞进行全面修复

参考答案：

C

4.下列关于细胞呼吸的叙述，错误的是　　（　　）

A．细胞呼吸必须在酶的催化下进行

B．人体硬骨组织细胞也进行呼吸

C．酵母菌可以进行有氧呼吸和无氧呼吸

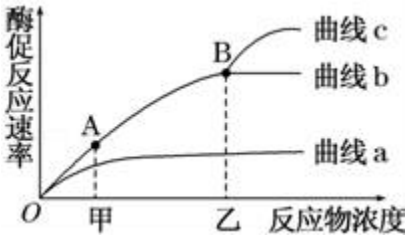
D．叶肉细胞在光照下进行光合作用，不进行呼吸作用

参考答案：

D

5.

如图曲线b表示在最适温度、最适pH条件下，反应物浓度与酶促反应速率的关系．据图分析正确的是（　　）



A．增大pH，重复该实验，A、B点位置都不变

B．B点后，适当升高温度，将出现曲线c所示的变化

C．酶量增加一倍，酶促反应速率可用曲线a表示

D．反应物浓度是限制曲线AB段酶促反应速率的主要因素

参考答案：

D

【考点】酶的特性．

【分析】分析曲线图：曲线b表示在最适温度、最适pH条件下，反应物浓度与酶促反应速率的关系．所以改变温度和pH都会导致酶活性降低，使酶促反应速率减慢，对应a曲线．曲线AB段，随着反应物浓度的升高，反应速率逐渐加快；B点后，随着反应物浓度的升高，反应速率不再加快，此时限制酶促反应速率的因素主要是酶浓度，所以在B点增加酶浓度，反应速率会加快，对应c曲线．

【解答】解：A、题干中提出“曲线b表示在最适温度、最适pH条件下”，因此如果增大pH，酶的活性会下降，A、B点位置都会下移，A错误；

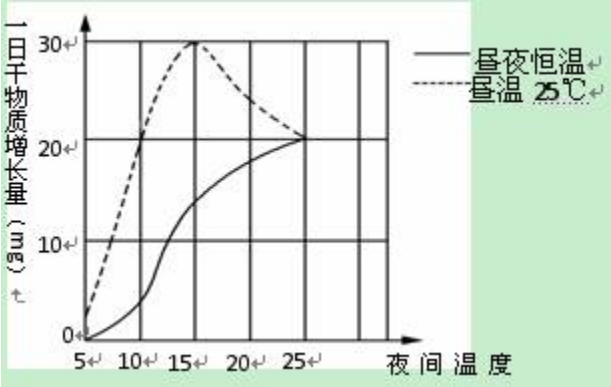
B、曲线b是在最适温度条件下进行的，如果升高温度，酶活性将会下降，反应速率应在B点后下降，B错误；

C、曲线b在B点时反应速率不再增加，这是受酶的数量的限制，因此如果在B点增加酶量增加，图示反应速率可用曲线c表示，C错误；

D、图中可以看出，在曲线AB段反应速率与反应物浓度呈正相关，因此反应物浓度是限制曲线AB段反应速率的主要因素，但是在B点时反应速率不再增加，此时的限制因素为酶的数量，D正确．

故选：D．

6.下图表示某植物生长与温度的关系，由图可知（　）



A．昼温为25℃时，植物生长最快的夜间温度是15℃

B．若处于恒定温度温室内，当室温低于 12.5℃时，植物将停止生长

C．昼夜温度均为25℃时，该植物利用的CO_2量与昼温25℃夜温10℃时相等

D．昼温25℃，夜间温度为5℃时，一昼夜该植物没有有机物积累

参考答案：

A

7.

右图表示某二倍体动物正在进行分裂的细胞，关于此图的说法正确的是



A.可能是次级精母细胞

B.此细胞含有2对同源染色体

C.正在进行等位基因分离、非等位基因自由组合

D.分裂后形成的2个细胞，仅1个具有生殖功能

参考答案：

D

【解析】此图应为二倍体动物 MII 后期细胞图，由于细胞质不均等分裂，因此只可能为次级卵母细胞，A 错误；此细胞没有同源染色体，没有等位基因，B 错误；图示处于减数第二次分裂后期，而等位基因的分离，非等位基因自由组合发生在 MI 期，C 错误；分裂后形成 2 个子细胞，1 个是有生殖功能的卵细胞，1 个是无生殖功能的极体，D 正确。

【名师点睛】减数分裂和有丝分裂的比较：

项目			有丝分裂	减数分裂
不同点	发生的部位或器官		一般的组织器官均可	成熟的有性生殖器官
	母细胞		体细胞（受精卵）	性原细胞
	染色体复制		一次。有丝分裂间期	一次，减数第一次间期
	细胞分裂次数		一次	两次
	分裂过程	前期	染色体散乱分布在细胞的中央	Ⅰ：同源染色体联会，出现四分体，有交叉互换现象 Ⅱ：无同源染色体
		中期	染色体的着丝点有规律地排列 在赤道板上；有同源染色体	Ⅰ：四分体排列在赤道板的两旁 Ⅱ：与有丝分裂相同，但无同源染色体
		后期	染色体的着丝点分裂，姐妹染色单体分开；有同源染色体	Ⅰ：同源染色体分离，并移向两极 Ⅱ：与有丝分裂类似，但无同源染色体
	同源染色体行为		无同源染色体联会、四分体，不出现染色单体的交叉互换及 同源染色体的分离	有同源染色体的联会、四分体，出现姐妹染色单体的交叉互换及同源 染色体分离
	子细胞数目		2 个	雌为 4 个，雌为（1+3）个
	子细胞类型		体细胞	生殖细胞（精细胞或卵细胞）

8. 高中生物学实验中，在接种时不进行严格无菌操作对实验结果影响最大的一项是

A．将少许干酵母加入到新鲜的葡萄汁中

B．将毛霉菌液接种在切成小块的鲜豆腐上

C．将转基因植物叶片接种到无菌培养基上

D．将土壤浸出液涂布在无菌的选择培养基上

参考答案：

C

9. 对下列生命现象及其生物学意义表述正确的是

A. 光合作用推动碳循环过程，促进了生物群落中的能量循环

B. 细胞分裂使细胞趋向专门化，提高了机体生理功能的效率

C. 主动运输使膜内外物质浓度趋于一致，维持了细胞的正常代谢

D. 细胞凋亡使细胞自主有序死亡，有利于生物体内部环境的稳定

参考答案：

D

10. 某男子是白化病基因携带者，其细胞中可能不含该致病基因的是：(　　)

A　神经细胞　　B　精原细胞

C　淋巴细胞　　D　精细胞

参考答案：

D

11. 下列哪一组物质或结构的化学元素组成是不相同的（　　）

A．乳酸菌的基因与酵母菌的细胞膜

B．蓝藻的核糖体与玉米细胞的细胞壁

C．骨骼肌细胞的线粒体与水绵细胞的染色体

D．花生种子细胞中的脂肪与人体肝细胞中的糖原

参考答案：

B

12. 最能表明一个细胞的特殊功能的是

A．细胞核大小　　B．细胞器的数量．种类

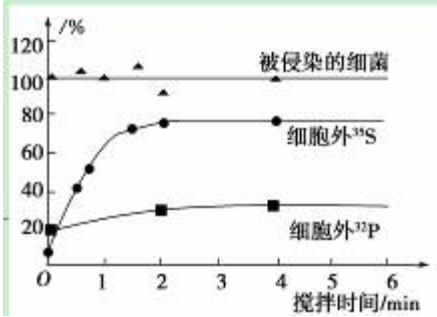
C．细胞膜结构　　D．细胞大小

参考答案：

B

13.

1952年“噬菌体小组”的赫尔希和蔡斯研究了噬菌体的蛋白质和DNA在侵染细菌过程中的功能，实验数据如图所示，下列说法不正确的是



A．细胞外的^{32}P含量有30%，原因是有部分标记的噬菌体还没有侵染细菌或由于侵染时间过长，部分子代噬菌体从细菌中释放出来

B．实验结果表明当搅拌时间足够长以后，上清液中的^{35}S和^{32}P分别占初始标记噬菌体放射性的80%和30%

C．图中被侵染细菌的存活率始终保持在100%，说明细菌没有裂解

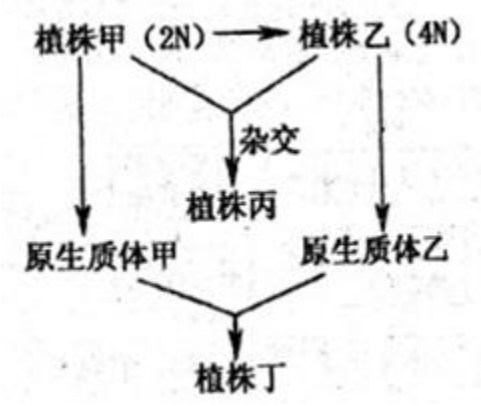
D．噬菌体侵染大肠杆菌的时间要适宜，时间过长，子代噬菌体从大肠杆菌体内释放出来，会使细胞外^{32}P含量增高

参考答案：

A

14.

植株甲是二倍体水稻，利用植株甲获得了植株乙，而后利用植株甲和乙又获得了植株丙和丁。培养过程如右图所示。下列有关叙述正确的是



A．用秋水仙素处理植株甲的雌蕊柱头可获得植株乙

B．植株丙与植株丁的体细胞中染色体组的数目相同

C．植株甲与植株乙正交和反交所得种子的胚乳的基因型不同

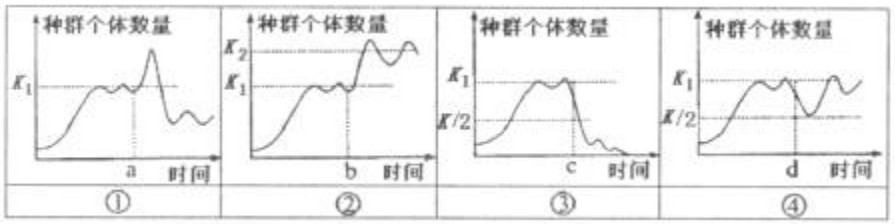
D．植株丙和植株丁的获得说明植株甲与植株乙是一个物种

参考答案：

C

15.

下图表示一个处于平衡状态的生物种群因某些外界环境条件的变化，导致种群中生物个体数量改变时的四种情形，下列有关产生这些变化的原因分析，正确的是



（1）若图①所示为草原生态系统中某食草动物种群的数量变化，则a点后的变化原因可能是过度放牧

（2）若图②所示为发酵罐中某细菌的数量变化，则b点后变化的最主要原因是氮源充足

（3）图③中c点后发生的变化表明生态系统具有一定的自动调节能力，从而维持自身的稳态

（4）图④曲线可用于指导海洋捕捞

A．只有一种说法正确　　B．只有两种说法正确

C．只有三种说法正确　　D．四种说法都正确

参考答案：

答案：B

16.不同处理对某植物性别分化的影响如表所示，下列叙述正确的是

处理	结果
完整植株	雌、雄株各占一半
去部分根	雄株占多数
去部分根+施用细胞分裂素	雌株占多数
去部分叶	雌株占多数
去部分叶+施用赤霉素	雄株占多数

A. 根产生的赤霉素能促进雌株形成

B. 叶产生了促进雌株形成的细胞分裂素

C. 若对完整植株施用赤霉素合成抑制剂则雌株数量增多

D. 赤霉素和细胞分裂素对性别分化的作用是不相互对抗的

参考答案：

C

A、由1、2、3组处理的结果比较可知，根产生的细胞分裂素可促进雌株形成，A错误；

B、由1、4、5组处理结果可知，叶产生促进雄株形成的赤霉素，B错误；

C、若对完整植株使用赤霉素合成抑制剂，则叶片产生的赤霉素含量降低，雄株的数量减少而雌株数量增多，C正确；

D、赤霉素和细胞分裂素在单独使用时促进性别分化的效应是相互对抗的，而在混合使用时性别分化的效应是同等的，D错误。

故选：C.

17. 下列关于遗传实验和遗传规律的叙述，正确的是（　）

A. 非等位基因之间自由组合，不存在相互作用

B. 杂合子与纯合子基因组成不同，性状表现也不同

C. 孟德尔巧妙设计的测交方法只能用于检测F_1的基因型

D. F_2的3:1性状分离比一定依赖于雌雄配子的随机结合

参考答案：

D

18.

下表为光照和含生长素的琼脂块对水稻种子根尖弯曲生长的影响，相关说法正确的是

组别	根尖的处理方式	弯曲度	备　注
①	单侧光照	39.6°	负向光性生长
②	对贴有琼脂块的一侧光照	43.7°	负向光性生长
③	黑暗	0°	垂直生长
④	黑暗(一侧贴含 IAA 1mg/L 的琼脂块)	37.5°	a
⑤	黑暗(一侧贴含 IAA 5mg/L 的琼脂块)	41.3°	向贴琼脂块一侧生长

A．表格中a表示“向贴有琼脂块一侧生长”

B．①组与③组说明单侧光照引起根尖生长素分布不均

C．根尖负向光性生长说明生长素对根尖生长有抑制作用

D．实验表明单侧光照越强，根尖背光侧生长素含量越多

参考答案：

A

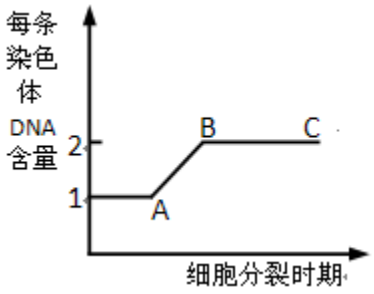
19. 下列哪个有关PCR的陈述是不对的

A．PCR需要DNA聚合酶　　B．PCR一般需要在高温下进行

C．PCR需要一段RNA引物　　D．PCR需要DNA模板

参考答案：

C
20.
右下图表示每条染色体DNA含量的变化曲线，下列细胞分裂图像中不属于BC段范围内的是





参考答案：

C

本题考查细胞的减数分裂、有丝分裂过程中DNA含量的变化的知识，根据题意分析只有C不属于BC段范围。

21. 下列关于细胞的结构与功能的叙述，正确的是

A. 唾液腺细胞中的高尔基体数量一般比肌细胞中的多

B．唾液腺细胞分泌淀粉酶主要体现了细胞膜的选择透过性

C．细胞膜功能的复杂程度与膜蛋白的种类有关，与数量无关

D．甘油进入红细胞的速率取决于膜上载体的数量

参考答案：

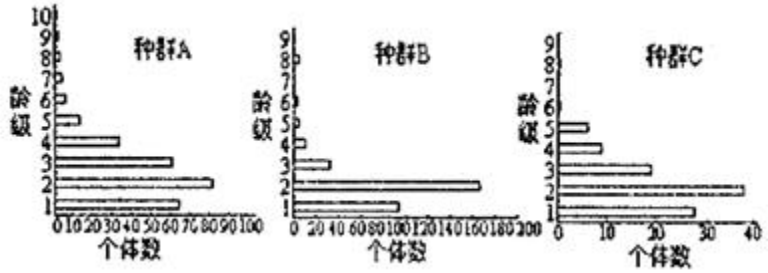
A

【试题解析】唾液腺细胞中的高尔基体数量一般比肌细胞中的多,A正确；淀粉酶的运输是胞吐，不能体现膜的选择透性，只能体现膜的流动性，B错误；细胞膜功能的复杂程度与膜蛋白的种类和数量有关，C错误；甘油运输是自由扩散，不需要载体蛋白，D错误。

22.

研究人员根据黄杉胸径的大小划分了不同龄级，对种群A（自然状态）和种群B、

C（不同人为干扰强度）进行了取样调查，结果如下图。由此得出的结论不正确的是（　　）



A．调查黄杉各种群的方式是样方法

B．黄杉种群在自然状态下为稳定型；在不同人为干扰条件下均表现为增长型

C．适度的人为干扰对低龄级黄杉的生长较为有利

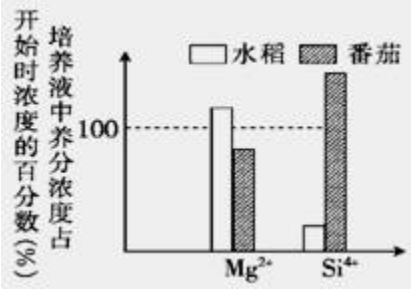
D．种群C中高龄级黄杉数目锐减，随时间推移种内斗急将会加剧

参考答案：

B

23.

为探索植物吸收水分和吸收无机盐的特点和关系，用相同的全营养液分别培养水稻和番茄的幼苗。一段时间后，分别测定培养液中的各种养分的百分含量，并与原培养液(各种养分的相对百分含量为100%)中相应养分百分含量比较，结果如下图所示。相关叙述中错误的是



①水稻吸收水、镁离子、硅离子这三类物质相对速

度的特点是： v（Si^{4+}）＞v（水）＞v（Mg^{2+}）

②番茄吸收水、镁离子、硅离子这三类物质相对速

度的特点是： v（Si^{4+}）＞v（水）＞v（Mg^{2+}）

③同一植物对不同离子的吸收速度不同，不同植物对同种离子的吸收速度不同，这与植物细胞膜上载体的种类和数量有关

④植物对水分的吸收与对矿质离子的吸收是两个相对独立的过程

⑤植物对矿质离子的吸收具有选择性，这与植物自身的遗传性有关

⑥植物吸收矿质离子是一个主动运输的过程，与吸收水分毫无关系

⑦水稻和番茄从培养液中吸收Mg^{2+}和Si^{4+}需要叶绿体直接供能

⑧载体运载矿质离子的运动和细胞膜的结构特点有关

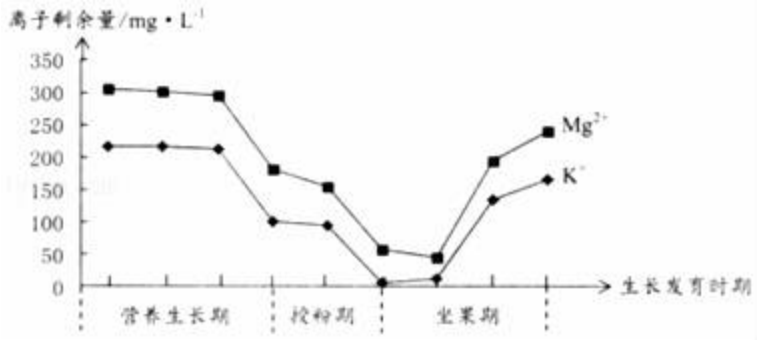
A．②⑤⑥⑦　　B．①⑥⑦　　C．②⑦⑧　　D．②⑥⑦

参考答案：

D

24.

科学家用水培法培养甜瓜幼苗，每天K^+和Mg^{2+}初始状态均为500mg/L，定时测定培养液中K^+和Mg^{2+}的剩余量，如图所示．据图分析的是（　　）



A．该实验的自变量有离子种类和甜瓜生长发育时期

B．甜瓜对Mg^{2+}的吸收量大于对K^{+}的吸收量

C．甜瓜对K^{+}和Mg^{2+}的吸收速率差异可能与细胞膜上的载体数量有关

D．该实验不能说明甜瓜对必需无机盐的吸收速率在授粉期均大于营养生长期

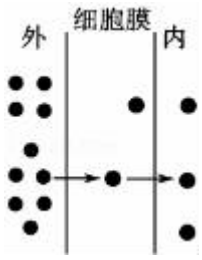
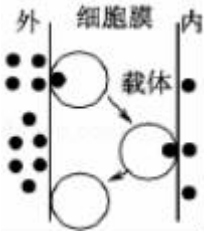
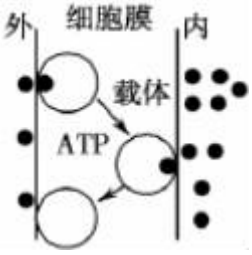
参考答案：

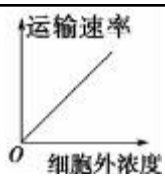
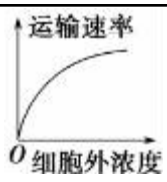
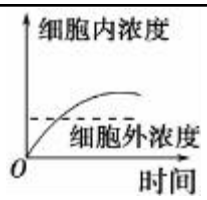
AC

【考点】31：物质跨膜运输的方式及其异同；1U：无机盐的主要存在形式和作用．

【分析】细胞中大多数无机盐以离子的形式存在．

自由扩散、协助扩散和主动运输的比较

物质出入细胞的方式	被动运输		主动运输
	自由扩散	协助扩散	
运输方向	高浓度→低浓度	高浓度→低浓度	低浓度→高浓度
是否需要载体	不需要	需要	需要
是否消耗能量	不消耗	不消耗	消耗
图例			
举例	O_2、CO_2、H_2O、甘油、乙醇、苯等出入细胞	红细胞吸收葡萄糖	小肠吸收葡萄糖、氨基酸、无机盐等

表示曲线（一定浓度范围内）			

【解答】解：A、据图分析可知：该实验的自变量有离子种类和甜瓜生长发育时期，因变量为测定培养液中K^+和Mg^{2+}的剩余量，A正确；

B、培养液中K^+的剩余量小于Mg^{2+}的剩余量，可推断出甜瓜对Mg^{2+}的吸收量小于对K^+的吸收量，B错误；

C、不同作物对无机盐的吸收差异与细胞膜上载体多少有关，从而体现了对无盐的吸收具有选择性，C正确；

D、根据该段时间起始无机盐的量－剩余量=这段时间无机盐被吸收量，该实验能说明甜瓜对必需无机盐的吸收速率在授粉期均大于营养生长期，D错误．

故选：AC．

【点评】本题考查物质跨膜运输的相关知识，意在考查学生的识图能力和判断能力，运用所学知识综合分析问题和解决问题的能力．

25.

图8代表肌细胞与环境的物质交换关系。X、Y、Z表示三种细胞外液，叙述错误的是

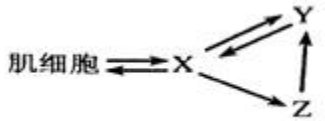


图 8

A．若饮食过咸，则Y中渗透压会升高

B．X中的大分子物质可通过Z进入Y

C．肌细胞的代谢产物可能导致x的pH降低

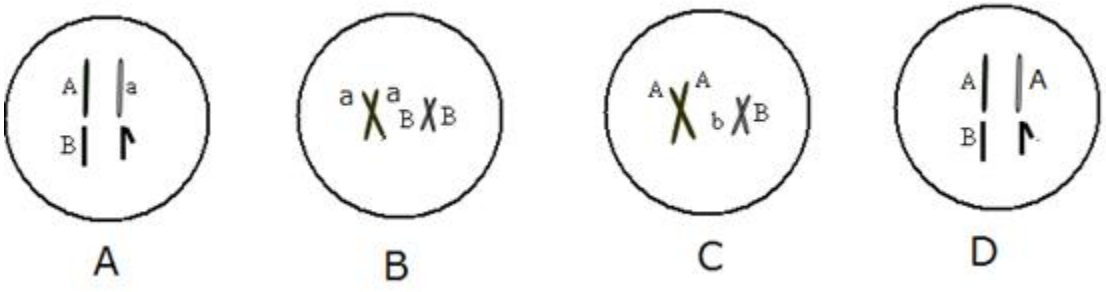
D．X、Y、Z理化性质的稳定依赖于神经调节

参考答案：

D

26. 一对表现型正常的夫妇,生下一个红绿色盲和白化病兼患的儿子,

下列示意图中，b是红绿色盲致病基因，a为白化致病基因，不可能存在于该夫妇体内的细胞是（不考虑基因突变）



参考答案：

D

27. 人体正常生命活动中离不开神经调节和体液调节，下面说法正确的是

A. 神经调节和体液调节的结构基础和作用方式都不一样，只有体液调节存在分级调节

B. 在炎热环境中，机体通过体液调节增加排尿量是促进散热的重要途径

C. 神经调节与激素调节密切相关，神经系统的某些结构也能分泌激素

D. 在血糖平衡调节中，胰岛素水平升高，可加速糖原合成，说明激素具有酶的催化活性

参考答案：

C

【分析】

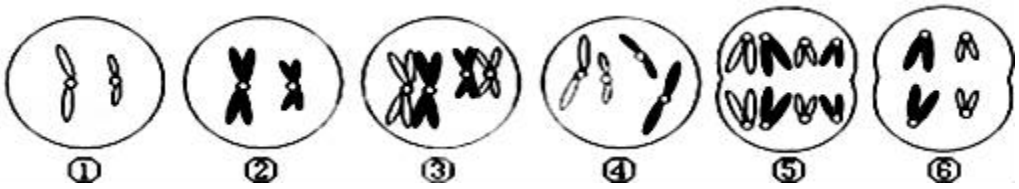
激素调节的特点：通过体液运输、微量高效性和作用于靶细胞、靶器官。

神经调节和体液调节共同协调、相辅相通成，但神经调节占主导地位。两种调节方式的特点：神经调节的特点是以反射的形式来实现的，反射的结构基础是反射弧；体液调节的特点主要是激素随着血液循环送到全身各处而发挥调节作用的。神经调节与体液调节之间的关系：一方面大多数内分泌腺都受中枢神经系统的控制；另一方面内分泌腺分泌的激素也可以影响神经系统的功能。

【详解】神经调节和体液调节的结构基础和作用方式都不一样，但是体液调节存在分级调节，神经调节也存在分级调节，如低级中枢受到高级中枢的控制，A错误；在炎热环境中，机体通过神经调节增加排汗量是促进散热的重要途径，B错误；激素的作用往往受到神经系统的控制作用，神经系统的某些结构也能释放激素，如下丘脑的某些神经细胞，C

正确；在血糖平衡调节中，胰岛素水平升高，可加速糖原合成，说明激素具有调节细胞代谢的作用，并没有催化作用，D错误。故选C。

28. 下列各图所示细胞均来自同一生物体，有关叙述正确的是（　　）



A．属于有丝分裂过程的图是③④⑤

B．细胞①的形成过程：④→③→②→⑥→①

C．图①和图②可能来自于同一个初级精母细胞

D．图③④⑤⑥中都具有同源染色体

参考答案：

C

【考点】细胞的减数分裂.

【分析】分析题图：①细胞处于减数第二次分裂末期；②细胞处于减数第二次分裂中期；③细胞处于减数第一次分裂前期；④细胞处于分裂间期；⑤细胞处于有丝分裂后期；⑥细胞处于减数第二次分裂后期.

【解答】解：A、属于有丝分裂过程的图是④⑤，A错误；

B、细胞①是减数分裂形成的，结合细胞中染色体颜色可知，①的形成过程是④→③→②→①，B错误.

C、根据①②中的染色体颜色可知，图①和图②可能来自同一初级精母细胞，C正确；

D、图③④⑤中都具有同源染色体，①②⑥中不含同源染色体，D错误；

故选：C.

29. 下列对mRNA的描述，不正确的是（ ）

A. mRNA可作为合成蛋白质的直接模板

B. mRNA上的每三个相邻的碱基决定一个氨基酸

C.mRNA上有四种核糖核苷酸，代表20种氨基酸的密码子有61种

参考答案：

B

30.

（04广东卷）光合作用暗反应阶段中直接利用的物质是

A．O_2和C_3化合物　　B．叶绿体色素　　C．H_2O和O_2

D．氢[H]和ATP

参考答案：

答案：D

31.

若控制草原野兔某相对性状的基因B、b位于X染色体上，其中某种基因型的雄性胚胎致死。现将捕捉到的一对雌雄草原野兔杂交，F_1雌雄野兔数量比为2:1，则叙述正确的是

A. 若致死基因为b，则F_1代雌兔有2种基因型、2种表现型

B. 若致死基因为B，则F_1代雌兔有1种基因型、1种表现型

C. 若致死基因为B，则F_1代草原野兔随机交配，F_2代存活的个体中隐性性状占6/7

D. 若致死基因为b，则F_1代草原野兔随机交配，F_2代雌兔中的显性个体:隐性个体=3:1

参考答案：

C

A、由于控制野兔某性状的B、b基因位于X染色体上，若致死基因为b，则F_1代雌兔有2种基因型（X^BX^B和X^BX^b），1种表现型，A错误；

B、由于控制野兔某性状的B、b基因位于X染色体上，若致死基因为B，则F_1代雌兔有2种基因型（X^BX^b和X^bX^b），2种表现型，B错误；

C、如果纯合致死基因是B，则成活野兔的基因型有：X^bX^b、X^BX^b和X^bY，雌性有显性和隐性两种表现型，雄性只有隐性类型．让F_1代野兔随机交配，F_2代（34×12=38）X^bX^b、（14×12=18）X^BX^b和（34×12=38）X^bY，则F_2代存活的个体中隐性性状占6/7，C正确；

D、由于控制野兔某性状的B、b基因位于X染色体上，若致死基因为b，则F_1代野兔随机交配，F_2代雌兔中都是显性个体，D错误。

32.

美国科学家安德鲁·法尔和克雷格·格洛将双链RNA导入线虫细胞中，发现双链RNA能高效地特异性阻断相应基因的表达，他们因发现了RNA干扰机制而获得2006年诺贝尔奖。RNA干扰技术的应用不包括

A．抑制某些基因表达来改变细胞的分化方向

B．对目标基因进行表达阻断来推导该基因的功能

C．抑制癌细胞中相关基因表达以治疗癌症

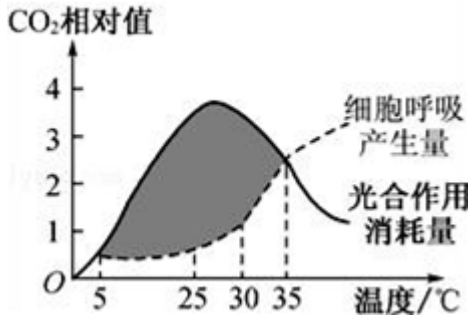
D．研究信使RNA指导蛋白质合成过程

参考答案：

D

33.

农科所技术员探究温度对某蔬菜新品种产量的影响，将实验结果绘制成如图曲线．据此得出的结论中合理的是（　　）



A．光合作用酶的最适温度高于呼吸作用酶的最适温度

B．阴影部分表示5～35℃时蔬菜的净光合速率小于零

C．整段曲线表明随温度的递增，细胞呼吸增强，光合作用减弱

D．温室栽培该蔬菜时温度最好控制在25～30℃

参考答案：

D

【考点】光反应、暗反应过程的能量变化和物质变化．

【分析】根据题意和图示分析可知：图中自变量为温度，实线为光合速率，虚线为呼吸速率．光合作用酶的最适温度为27℃～28℃，而呼吸作用曲线还在上升，看不出最适温度，但据曲线分析，高于35℃．

【解答】解：A、由图可知，光合作用酶的最适温度为27℃左右，呼吸作用酶的最适温度高于35℃，A错误；

B、净光合作用=总光合作用- 呼吸作用消耗，阴影部分表示5～35℃时蔬菜的净光合速率大于零，积累了有机物，B错误；

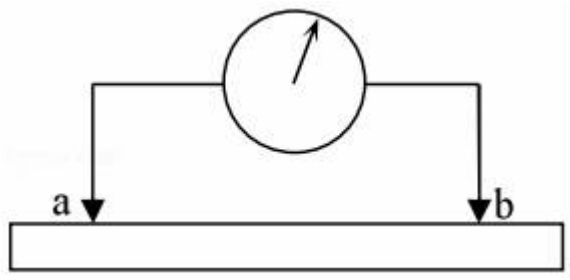
C、整段曲线看出，随温度的递增，细胞呼吸不断增强，而光合作用是先增强后减弱，C错误；

D、温度为25～30℃，净光合速率（净光合速率=总光合速率- 呼吸速率）最大，积累有机物的量最多，D正确．

故选：D．

34.

如图表示在测量与记录蛙坐骨神经受刺激后电位变化时，某一时刻观察到的电表指针所处的位置情况，其中指针所处的位置不是偏转最大时的位置．下列关于这一时刻a、b处状态的叙述正确的是（　　）



A．若刺激在a左侧，则a处膜外可能为负电位

B．若刺激在a左侧，则b处可能处于反极化过程

C．若刺激在b右侧，则a处Na^+可能从膜外扩散进入膜内

D．若刺激在b右侧，则b处膜外K^+浓度可能高于膜内

参考答案：

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/755320310034011134