河南省洛阳市偃师首阳山镇第一初级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.下列选项中的比例符合1：1的是

A．用^{15}N标记的DNA在含^{14}N的培养基上培养一代后产生的有放射性的DNA分子和无放射性的DNA分子数量之比

B．酵母菌消耗3mol葡萄糖进行厌氧呼吸和消耗2mol葡萄糖进行需氧呼吸所产生CO2体积之比

C．基因型为YYRr的豌豆自交后代的表现型之比

D．并指患者(常染色体显性基因控制)与正常人婚配后生下一正常女儿，则再生一个孩子是正常和患并指的概率比

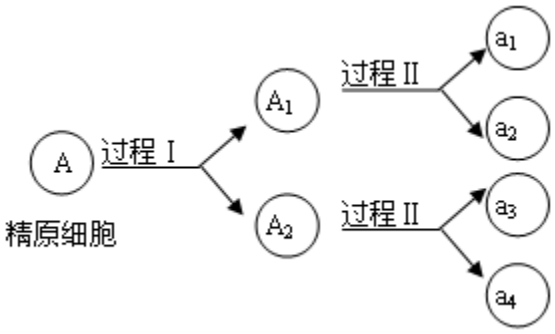
参考答案：

D

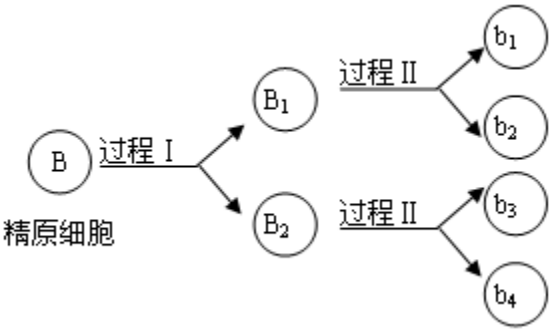
2.

果蝇是二倍体，红眼基因在其X染色体上。下图甲为某红眼雄果蝇的一个精原细胞（A）经过两次正常有丝分裂产生四个子细胞（a1～a4）的示意图；图乙为此果蝇体内一个精原细胞（B）经过正常减数分裂产生四个精细胞（b1～

~b4）示意图。在不考虑生物变异的情况下，下列叙述中正确的是



图甲



图乙

A．两图的过程Ⅰ与过程Ⅱ中细胞内均有一次核DNA复制

B．两图的过程Ⅱ中细胞内染色体数与核DNA数的比值均有变化

C．两图的过程Ⅰ中细胞内均能发生同源染色体相互分离现象

D．图甲中的四个子细胞所含红眼基因数不同，图乙中的四个精原细胞所含红眼基因数相同

参考答案：

B

【知识点】减数分裂和受精作用

两图过程Ⅰ均有一次核DNA的复制，乙图过程Ⅱ无复制，故A错误；减数第二次分裂与有丝分裂细胞内染色体数与核DNA数的比值均有变化，故B正确；甲图两过程不发生同源染色体的分离，乙图的过程Ⅰ中细胞内会发生同源染色体的分离，故C错误；红眼基于位于X染色体上，所以减数分裂产生的四个子细胞中所含红眼基因数不同，故D错误。

3.若用玉米为实验材料验证孟德尔分离定律,下列因素对得出正确实验结论影响最小的是

A.所选实验材料是否为纯合子

B.所选相对性状的显隐性是否易于区分

C.所选相对性状是否受一对等位基因控制

D.是否严格遵守实验操作流程和统计分析方法

参考答案：

A

4. 二孩政策放开后，前往医院进行遗传咨询的高龄产妇增多．下列相关叙述错误的是（ ）

A．推测白化病产妇后代的发病率需要对多个白化病家系进行调查

B．色盲产妇的儿子患病概率大于女儿

C．抗维生素D佝偻病产妇的女儿不一定患病

D．产前诊断能有效预防21三体综合征患儿的出生

参考答案：

A

【考点】A4：常见的人类遗传病；A2：人类遗传病的监测和预防．

【分析】1、调查人类遗传病时，最好选取群体中发病率相对较高的单基因遗传病，如色盲、白化病等；若调查的是遗传病的发病率，则应在群体中抽样调查，选取的样本要足够的多，且要随机取样；若调查的是遗传病的遗传方式，则应以患者家庭为单位进行调查，然后画出系谱图，再判断遗传方式．

2、遗传病的监测和预防

（1）产前诊断：胎儿出生前，医生用专门的检测手段确定胎儿是否患某种遗传病或先天性疾病，产前诊断可以大大降低病儿的出生率．

（2）遗传咨询：在一定的程度上能够有效的预防遗传病的产生和发展．

（3）禁止近亲结婚．

3、几种常见的单基因遗传病及其特点：（1）伴X染色体隐性遗传病：如红绿色盲、血友病等，其发病特点：男患者多于女患者；隔代交叉遗传，即男患者将致病基因通过女儿传给他的外孙．

（2）伴X染色体显性遗传病：如抗维生素D性佝偻病，其发病特点：女患者多于男患者；世代相传．

（3）常染色体显性遗传病：如多指、并指、软骨发育不全等，其发病特点：患者多，多代连续得病．

（4）常染色体隐性遗传病：如白化病、先天聋哑、苯丙酮尿症等，其发病特点：患者少，个别代有患者，一般不连续.

（5）伴Y染色体遗传：如人类外耳道多毛症，其特点是：传男不传女.

【解答】解：A、调查遗传病的发病率应该在人群中随机调查，A错误；

B、色盲是伴X染色体隐性遗传病，则色盲产妇的儿子一定患病，女儿不一定患病，因此色盲产妇的儿子患病概率大于女儿，B正确；

C、抗维生素D佝偻病属于伴X染色体显性遗传病，若抗维生素D佝偻病产妇是携带者，其丈夫正常，则她所生女儿不一定患病，C正确；

D、产前诊断筛查染色体是否异常能有效预防21三体综合征患儿的出生，D正确.

故选：A.

5.烟草中含有的烟碱主要存在于烟草细胞的

A．叶绿体　B．细胞质　C．液泡　D．细胞核

参考答案：

C

6.

玉米叶片的某些细胞含有一种个体较大但没有基粒的叶绿体。在这种叶绿体中可以发生的化学反应是

A．三碳化合物被还原　　B．水被分解　　C．生成ATP

D．合成糖原

参考答案：

答案：A

7.关于构成生物体的氨基酸结构的叙述中，不正确的是

A. 每种氨基酸只有一个氨基、一个羧基

B. 每种氨基酸都有一个氨基和一个羧基连接在同一个碳原子上

C. 连接一个氨基和一个羧基的碳原子上还连接一个氢原子和一个侧链基团

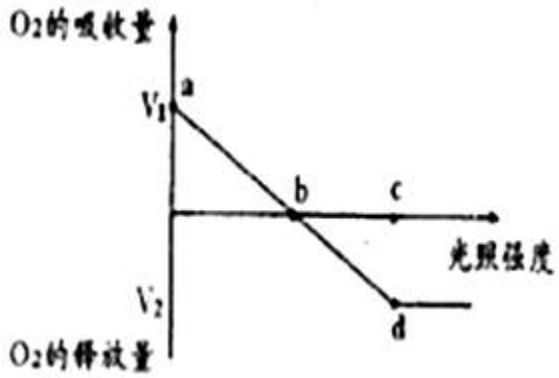
D. 侧链基团（R基）不同，氨基酸就不同

参考答案：

A

8.

某植物的光合作用和细胞呼吸最适温度分别为25℃和30℃，下图为该植物处于25℃环境中光合作用强度随光照强度变化的坐标图。下列正确的是（　）



A．a点时叶肉细胞的生理活动只受温度的影响

B．　b点时植物才开始进行光合作用

C．若将温度从25℃提高到30℃时，a、d点均上移

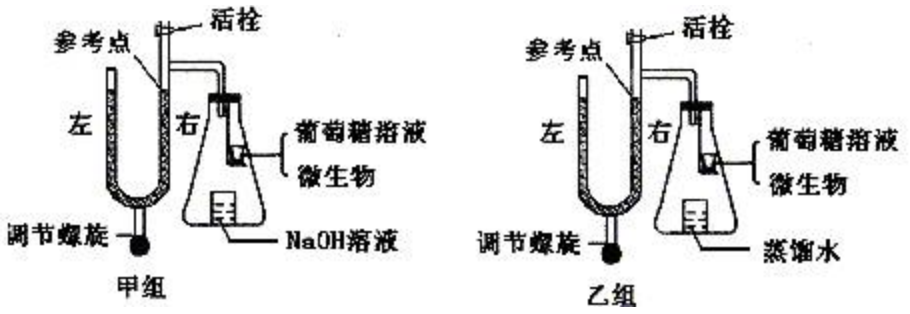
D．其他条件适宜，当植物缺Mg时，b点将向左移动

参考答案：

C

9.

某研究小组利用检测气压变化的密闭装置来探究微生物的呼吸，实验设计如下。关闭活栓后，U形管右管液面高度变化反映瓶中气体体积变化。实验开始时将右管液面高度调至参考点，实验中定时记录右管液面高度相对于参考点的变化(忽略其他原因引起的容积变化)。下列有关说法不正确的是



A. 甲组右管液面变化，表示的是微生物呼吸氧气的消耗量

B. 乙组右管液面变化，表示的是微生物呼吸CO_2的释放量和O_2消耗量之间的差值

C．甲组右管液面升高，乙组不变，说明微生物只进行有氧呼吸

D. 甲组右管液面不变，乙组下降，说明微生物进行乳酸发酵

参考答案：

D

10. 用组织培养技术繁殖一种名贵花卉的过程中，下列叙述不正确的是（　　）

A. 消毒的原则是既杀死材料表面的微生物，又减少消毒剂对细胞的伤害

B. 在愈伤组织培养中加入细胞融合的诱导剂，可获得染色体加倍的细胞

C. 用花粉离体培养可获得单倍体植株，说明花粉细胞仍具有全能性

D. 诱导愈伤组织生根时，培养基内通常应含生长素类调节剂

参考答案：

B

外植体消毒既要杀死材料表面的微生物，消毒剂还不能对细胞有伤害，A正确。在愈伤组织培养中进入细胞融合的诱导剂，因为愈伤组织有细胞壁，细胞不能融合，所以无法得到染色体加倍的细胞，B错误。用花粉离体培养可以得到单倍体植株，说明花粉细胞具有全能性，C正确。诱导愈伤组织生根时，培养基中生长素类应高于细胞分裂素类含量，D正确。

点睛：植物激素的浓度、使用的先后顺序以及用量的比例都会影响细胞的发育方向。如生长素用量比细胞分裂素用量比值高时，有利于根的分化、抑制芽的形成；比值低时，有利于芽的分化、抑制根的形成。比值适中时，促进愈伤组织的形成。

11.
某岛屿由海底火山喷发形成，现已成为旅游胜地，岛上植被茂盛，风景优美。下列叙述不正确的是

A．该岛屿不同地段物质组成上的差异是群落水平结构的体现

B．该岛屿形成后最初进行的群落演替属于次生演替

C．旅游可能使岛上的群落演替按照不同于自然演替的速度进行

D．该岛屿一定发生过漫长的群落演替过程

参考答案：

B

12. 将紫色洋葱表皮细胞置于30%的蔗糖溶液中，光镜下所观察到的现象是（ ）

①液泡逐渐变小，颜色由浅变深

②液泡逐渐变小，颜色由深变浅

③原生质层与细胞壁逐渐分离形成球形小团

④细胞膜、液泡膜结构明显

⑤原生质层与细胞壁之间是蔗糖溶液．

A. ①③　　B. ①③④　　C. ②③　　D. ①③⑤

参考答案：

A

试题分析：①②将紫色洋葱表皮细胞置于30%的蔗糖溶液中，细胞就会通过渗透作用而失水，细胞液中的水分就透过原生质层进入到溶液中，使细胞壁和原生质层都出现一定程度的收缩．由于原生质层比细胞壁的收缩性大，当细胞不断失水时，原生质层就会与细胞壁分离，即发生质壁分离现象．

此时①液泡逐渐变小，颜色由浅变深，①正确；②错误；

③原生质层与细胞壁逐渐分离形成球形小团，③正确；

④细胞膜、液泡膜与细胞质紧紧贴在一起，不易观察到，④错误；

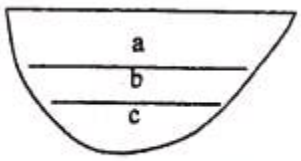
⑤由于细胞壁具有全透性，而原生质层具有选择透过性，则原生质层与细胞壁之间是蔗糖

溶液，但显微镜无法观察到，⑤错误.

故选：A.

13.

如果将一个池塘内的水体分为a、b、c三层（见右图），根据你对草履虫和眼虫的了解，你认为下列叙述正确的是



（第101题 图）

A. 草履虫主要生活在a层，眼虫主要生活在b层

B. 草履虫主要生活在b层，眼虫主要生活在a层

C. 草履虫和眼虫都主要生活在a层

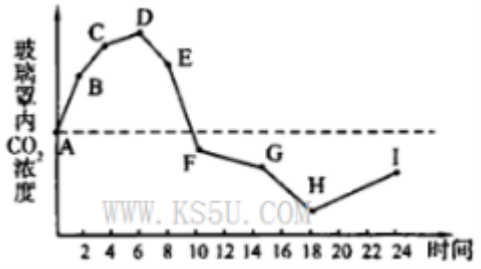
D. 草履虫和眼虫都主要生活在b层

参考答案：

C

14.

将一盆绿色植物放人密闭的玻璃罩内，再将该装置置于室外。下图是一昼夜内玻璃罩内CO_2浓度的变化情况。下列分析正确的是 （ ）



A．BC段较AB段CO_2浓度增加减慢，是因为BC段温度较低，细胞呼吸速率下降

B．罩内CO_2浓度从D点开始下降，说明植物从D点开始进行光合作用

C．FG段CO_2浓度下降不明显，是因为光照变弱影响了光合作用强度

D．H点罩内CO_2浓度最低，此时植物体内有机物含量最少

参考答案：

A

15. 下列有关生物研究方法的叙述，错误的是

A. 分离各种细胞器可以采用差速离心法

B. 探究酵母菌的呼吸方式可用对比实验法

C. 沃森和克里克用建构数学模型的方法研究DNA的结构

D. 摩尔根运用假说-演绎法证明了果蝇眼色基因位于X染色体上

参考答案：

C

可以采用差速离心法分离各种细胞器，A项正确；探究酵母菌在不同氧气条件下细胞呼吸的方式，两个实验组的结果都是事先未知的，通过对比可以看出氧气条件对细胞呼吸的影响，这样的实验叫做对比实验，B项正确；沃森和克里克研究DNA的结构是用建构物理模型的方法，C项错误；摩尔根运用假说-

演绎法证明了果蝇眼色基因位于X染色体上，D项正确。

16. 下列关于遗传实验和遗传规律的叙述，正确的是

A. 等位基因之间分离，非等位基因之间必须自由组合

B. 杂合子与纯合子基因组成不同，性状表现也不同

C. F_2的3:1性状分离比依赖于雌雄配子的随机结合

D. 检测F_1的基因型只能用孟德尔设计的测交方法

参考答案：

C

试题分析：位于非同源染色体之间的非等位基因自由组合，A错误；杂合子与纯合子基因组成不同，表现型可能相同，如AA和Aa都是显性，B错误；F1产生的雌雄配子随机结合时，F2出现3：1的性状分离比，C正确；检测F1的基因型可用自交法和测交法，D错误。

考点：本题考查遗传实现和遗传规律，考查学生对知识的识记和理解能力。

17. 下列关于自然选择的叙述，正确的是

A. 自然选择是生物进化的唯一动力和机制

B. 自然选择作用后个体的存活率和繁殖率出现了差异

C. 自然选择导致生物的不定向变异积累成定向变异

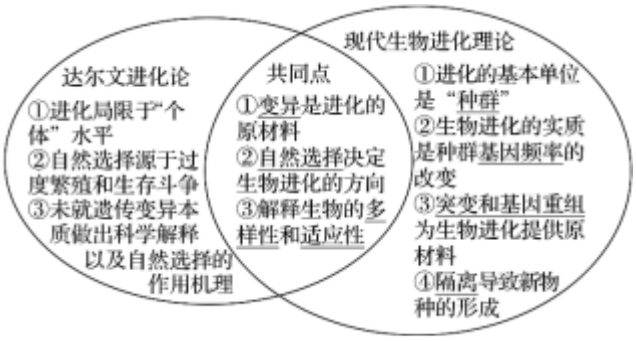
D. 生物的有利变异被选择后，通过遗传提高变异频率

参考答案：

B

【分析】

达尔文的自然选择学说与现代生物进化理论比较：



【详解】A、自然选择是进化的一个重要动力和机制，但不是唯一的，A错误；

B、若变异性状影响个体的存活和繁殖，自然选择就会发生作用，B正确；

C、变异都是不定向的，自然选择决定生物进化的方向，C错误；

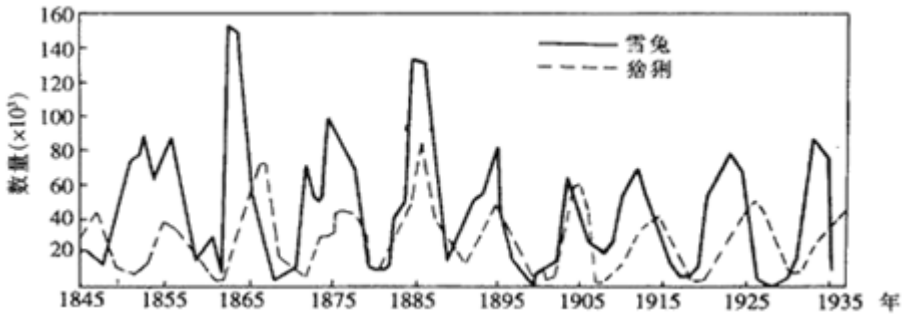
D、自然选择决定生物进化的方向，导致种群基因频率的定向改变，所以自然选择可逐渐提高种群中有利变异的基因频率，而不是变异频率，D错误。

故选B。

【点睛】理解自然进化的实质是种群基因频率的改变是关键。

18.

研究人员对生活在森林中的猞猁和雪兔的种群数量进行了研究，结果如图，下列叙述正确的是（　　）



A. 猞猁和雪兔是捕食关系，猞猁的存在不利于整个森林群落保持相对稳定的状态

B. 猞猁对雪兔有选择作用，雪兔对猞猁没有选择作用，因此只有猞猁种群有进化

C. 可用标志重捕法估算猞猁和雪兔种群数量的变化趋势

D. 雪兔数量对猞猁数量的影响存在反馈调节

参考答案：

D

【分析】

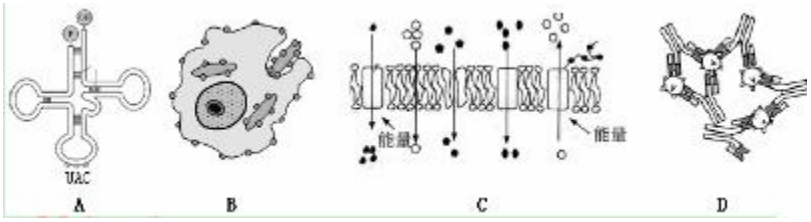
据图分析，从图中可以看出雪兔增加、猞猁增加，

猞猁的增加又导致了雪兔的减少，从而又使猞猁减少，即猞猁的数量变动和雪兔相近，但是有滞后性，说明二者之间是捕食关系，且猞猁是捕食者，雪兔是被捕食者。

【详解】根据以上分析可知，猞猁和雪兔是捕食关系，捕食者猞猁的存在制约雪兔的种群数量，使得植物、雪兔、猞猁之间保持相对稳定，因此有利于整个森林群落保持相对稳定的状态，A错误；捕食者与被捕食者之间是相互选择、共同进化的，B错误；可用标志重捕法估算猞猁和雪兔的种群密度，而两者的种群数量是有增有减的，C错误；雪兔数量对猞猁数量的影响存在负反馈调节，D正确。

【点睛】解答本题的关键是根据图中两条曲线的增加、减少的先后关系，判断雪兔与猞猁之间的种间关系，以及两者的捕食者和被捕食者的身份。

19. 下列物质或结构中，没有特异性识别功能的有----------



参考答案：

B

20. 与染色体复制有直接关系的细胞结构是

A．细胞核和核糖体　　B．细胞核和中心体

C．内质网和高尔基体　　D．核仁． 核膜和核糖体

参考答案：

A

21. 下列关于细胞的叙述，错误的是（ ）

①硝化细菌、霉菌、水绵的细胞都含有核糖体、DNA、RNA

②能进行有氧呼吸的细胞一定含有线粒体，含线粒体的细胞每时每刻都在进行有氧呼吸

③受抗原刺激后的淋巴细胞细胞周期变长，核糖体活动增加

④细胞分化使各种细胞的遗传物质出现差异，导致细胞的形态和功能各不相同

⑤蛙的红细胞、人脑细胞、洋葱根尖分生区细胞并不都有细胞周期，但这些细胞的化学成分都在不断更新

A.①②③④⑤　　B.②③④⑤　　C.②③④　　D.①②④

参考答案：

C

22.

胸苷在细胞内可以转化为胸腺嘧啶脱氧核糖核苷酸，用含有^{3}H－胸苷的营养液处理植物根尖分生区细胞，一段时间后，下列结构中有几处含有放射性　(　　)

①细胞核　②线粒体　③叶绿体　④核糖体　⑤内质网　⑥高尔基体

A．2处　　B．3处　　C．4处　　D．5处

参考答案：

A

23.如果破除细胞骨架，动物蛋白的分泌速度会明显降低，由此可推知细胞骨架

A．是一种膜性细胞器　　B．有助于囊泡的运输

C．能促进ATP的合成　　D．可作为细胞板的原料

参考答案：

C

24.

利用地窖贮藏种子、果蔬在我国历史悠久。地窖中的CO_2浓度较高，有利于……（　　）

A．降低呼吸强度　　B．降低水分吸收　　C．促进果实成熟

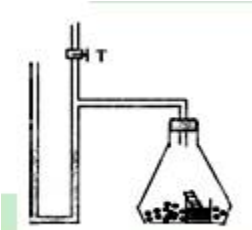
D．促进光合作用

参考答案：

A

25.

呼吸底物不是糖时，需氧呼吸消耗的O_2和产生的CO_2的体积并不相等，利用如图所示装置两套，设为甲、乙，测定单位质量小麦种子呼吸时CO_2释放量与O_2消耗量的比值，下列构思可以达到实验目的的是



第 6 题图

A．甲装置烧瓶中盛放清水，在光照下测定O_2释放量，乙装置在黑暗下测定CO_2释放量

B．甲装置烧瓶中盛放清水，测定CO_2释放量，乙装置换成CO_2吸收剂测定O_2消耗量

C．甲装置烧瓶中盛放CO_2缓冲剂（可吸收和放出CO_2），测定气体体积变化量，乙装置换CO_2吸收剂，测定O_2消耗量

D．甲装置烧瓶中盛放清水，测定气体体积变化量，乙装置换成CO_2吸收剂，测定O_2消耗量

参考答案：

D

26. 下列有关单倍体、二倍体及多倍体的叙述正确的是

A. 单倍体生物的体细胞内可以存在同源染色体

B. 二倍体生物的体细胞中一定存在同源染色体

C. 多倍体生物细胞内含有多个染色体组，通常是不可育的

D. 用普通小麦（六倍体）的花药离体培养获得三倍体植株

参考答案：

A

【分析】

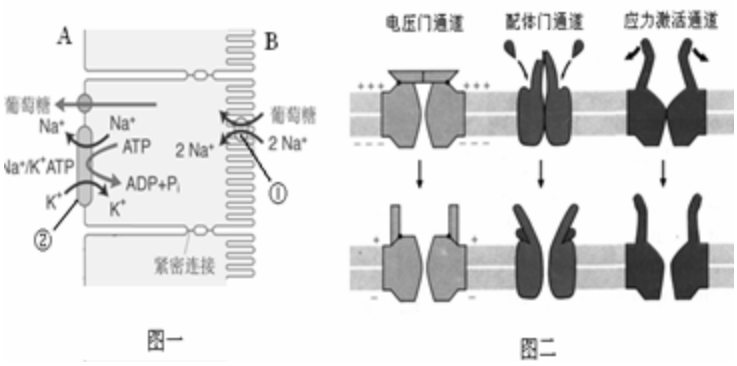
由受精卵发育而成的个体，若体细胞含两个染色体组，则为二倍体，若含三个或三个以上染色体组的则为多倍体；单倍体是体细胞中含本物种配子染色体数的个体，二倍体生物的单倍体只含一个染色体组，而多倍体生物的单倍体则可以含多个染色体组。

【详解】单倍体生物体细胞中，含有本物种配子染色体组数，不一定含有一个染色体组，可能含有多个染色体组，所以可能存在同源染色体，A正确；二倍体生物的体细胞中不一定存在同源染色体，如二倍体生物的精子、卵细胞中只含有一个染色体组，不存在同源染色体，B错误；偶数染色体组的多倍体植物由于在减数分裂过程中能够配对，因而一般是可育的，而具有奇数染色体组的多倍体一般是不可育的，C错误；用普通小麦（六倍体）的花药离体培养获得的是单倍体植株，D错误。

【点睛】解答本题的关键是掌握染色体组、单倍体、二倍体和多倍体等相关知识，明确单倍体细胞中的染色体组数可能是一组或多组，可能存在同源染色体。

27.

下图一表示人体吸收葡萄糖的过程示意图，图二表示人体内离子通道的三种类型。有关叙述不正确的是(　　)



A.图一中①和②处Na^+的跨膜运输方式分别是协助扩散和主动运输

B.葡萄糖从小肠上皮细胞的细胞质进入A侧的跨膜运输方式是协助扩散，A、B两侧液体属于细胞外液的是A

C.由图二可推测神经冲动传导过程中Na^+

内流、K^+外流的通道应属于图中的电压门通道;神经冲动的传递过程中，神经递质与受体结合后可使图中的配体门通道打开。

D.除以上所涉及的方式外，物质进出细胞的方式还有自由扩散

参考答案：

D

28.关于DNA和RNA特点的比较中，不正确的是

A．两者都能携带遗传信息　　B．构成两者的五碳糖不同

C．DNA中有氢键，有的RNA中也有氢键

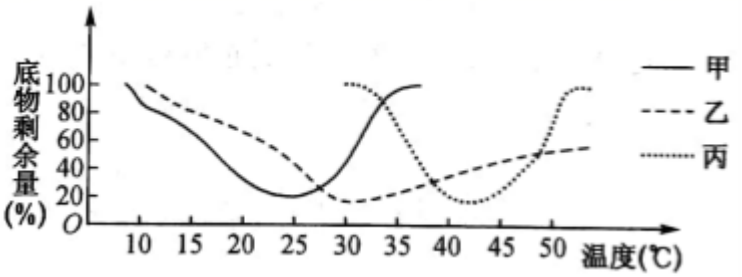
D．噬菌体侵染细菌时，利用的是细菌中的DNA和RNA来合成自己的蛋白质

参考答案：

D

29.

某生物兴趣小组研究甲、乙、丙三种微生物体内同一种酶的活性与温度的关系时，根据实验结果绘制如下曲线图。下列相关叙述正确的是



A．降低化学反应活化能效率最高的是微生物甲中的酶

B．此实验中，在30℃条件下竞争能力最强的一定是微生物丙

C．对温度适应范围最广的最可能是微生物乙中的酶

D．若将温度改为pH，则所得实验结果曲线与图示结果相同

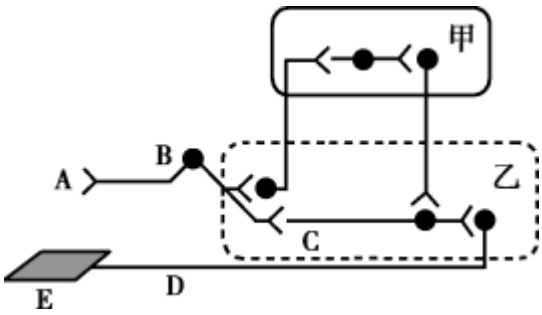
参考答案：

C

据图分析，不同的温度条件下，降低化学反应活化能效率最高的酶的种类不同，A错误；在30℃条件下竞争能力最强的微生物应该是乙，B错误；对温度适应范围最广的最可能是微生物乙中的酶，C正确；低温影响酶活性的作用机理和强酸、强碱以及高温不同，因此若将温度改为pH，则所得实验结果曲线与图示结果不完全相同，D错误。

30.

如图是人体缩手反射的反射弧结构，方框甲、乙代表神经中枢。当手被尖锐的物体刺痛时，先缩手后产生痛觉。对此生理过程的分析正确的是（　）



A. 缩手反射的反射弧为A→B→C→D→E

B. 图中甲是低级神经中枢，乙是高级神经中枢

C. 未受刺激时，神经纤维D处的电位是膜内为正、膜外为负

D. 由甲发出的传出神经末梢释放的神经递质一定能引起乙的兴奋

参考答案：

A

【分析】

分析题图可知，B所在神经上有神经节，故B是传入神经，A是感受器，乙是脊髓内的低级中枢，甲是高级中枢，D是传出神经，E是效应器。

【详解】A、根据图示中突触结构和神经节可判断：图中A为感受器、B为传入神经、方框甲乙代表神经中枢、D为传出神经、E为效应器，故缩手反射的反射弧为A→B→C→D→E

，A正确；

B、据图分析可知，甲方框处为高级神经中枢（大脑），方框乙处为低级神经中枢（脊髓），B错误；

C、未受刺激时，神经纤维D处的电位是静息电位，电位分布是膜外为正电位，膜内为负电位，即外正内负，C错误；

D、神经递质一般可分为兴奋和抑制两大类，因此甲发出的传出神经纤维末端释放的递质可能引起乙的兴奋，也可能引起乙的抑制，D错误。

故选A。

【点睛】分析题图获取信息是解题的突破口，对于反射弧的结构和功能、神经系统的分级调节的综合理解把握知识点间的内在联系是本题考查的重点。

31.

已知一玉米植株的基因型为AABB，周围虽生长有其他长有其他基因型的玉米植株，通常其子代不可能出现的基因型是

A．AABB　　B．AABb　　C．aaBb　　D．AaBb

参考答案：

C

32. 一定含有Y 染色体的是

A. 精子　　B. 卵细胞　　C. 男性肌细胞　　D. 受精卵

参考答案：

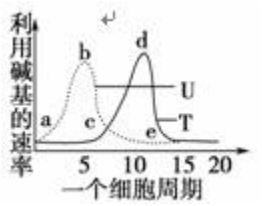
C

试题分析：人的体细胞内的23对染色体，有一对染色体与人的性别有关，叫做性染色体。男性的性染色体是XY，女性的性染色体是XX。在生殖过程中，男性产生两种类型的精子，含有X染色体的和含Y染色体的，女性只产生一种类型的卵细胞，是含有X染色体的。因此男性产生的生殖细胞含有X染色体或Y染色体，体细胞一定含有Y染色体。女性的体细胞和生殖细胞中都不含有Y染色体。

考点：本题考查的是人的性别遗传

33. 某科学家用放射性同位素分别标记的T和U

培养基培养蚕豆根尖分生区细胞，观察其有丝分裂，已知蚕豆有丝分裂周期为20小时，根据这两种碱基被细胞利用的速率绘制的曲线如图所示。下列对此结果的分析中，不正确的是



A．b点时刻，细胞正大量合成RNA

B．d点时刻，细胞中DNA含量达到最大值

C．ce段，细胞最容易发生基因突变

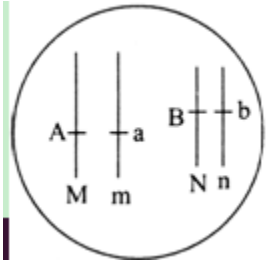
D．在显微镜下，处于ae段的细胞数目最多

参考答案：

B

34.

M、m和N、n分别表示某动物的两对同源染色体，A、a和B、b分别表示等位基因，基因与染色体的位置如图所示，下面对该动物精巢中部分细胞的分裂情况分析合理的是（　）



A．正常情况下，若某细胞的基因型为AABB，此时该细胞的名称为初级精母细胞

B．正常情况下，若某细胞含有MMmmNNnn这8条染色体，则此细胞处于有丝分裂后期

C．在形成次级精母细胞过程中，图中的染色体发生复制、联会、着丝点分裂等变化

D．M和N染色体上的基因可能会发生交叉互换

参考答案：

B

35. 下列关于病毒的叙述，正确的是

①在细胞内寄生并依赖于细胞的能量和代谢系统复制增殖
②没有细胞结构，但有呼吸和生物合成等代谢的酶系
③仅有一种核酸，DNA或RNA　④可以作为基因工程载体和动物细胞融合的诱导剂
⑤同所有生物一样，能够发生遗传.变异和进化

A. ①②③⑤　　B. ①③④⑤　　C. ②③④⑤　　D. ①②③④

参考答案：

B

36. 下列关于显微镜高倍镜使用的描述，**错误**的是

A. 先在低倍镜下看清楚.再转至高倍镜
B. 先用粗准焦螺旋调节，再用细准焦螺旋调节
C. 高倍镜下视野较暗，可调大光圈使视野变亮
D. 高倍镜放大了倍数，但观察到的实际面积缩小

参考答案：

B

37. 地球最早出现的生物是（　）

A．单细胞生物，进行有氧呼吸　　B．多细胞生物，进行有氧呼吸

C．单细胞生物，进行无氧呼吸　　D．多细胞生物，进行无氧呼吸

参考答案：

C

38.
如图为某同学建构的某种动物精原细胞的减数分裂中染色体的变化模型图，其中建构正确的是（　　）



A．①③④　　B．②③④　　C．①②③　　D．①②④

参考答案：

C

【考点】61：细胞的减数分裂.
【分析】减数分裂过程：

（1）减数第一次分裂间期：染色体的复制；

（2）减数第一次分裂：①前期：联会，同源染色体上的非姐妹染色单体交叉互换；②中期：同源染色体成对的排列在赤道板上；③后期：同源染色体分离，非同源染色体自由组合；④末期：细胞质分裂.

（3）减数第二次分裂过程：①前期：核膜、核仁逐渐解体消失，出现纺锤体和染色体；②中期：染色体形态固定、数目清晰；③后期：着丝点分裂，姐妹染色单体分开成为染色体，并均匀地移向两极；④末期：核膜、核仁重建、纺锤体和染色体消失.

【解答】解：①中不含同源染色体，且着丝点分裂，可表示减数第二次分裂后期，①正确；

②中不含同源染色体，且着丝点分裂，可表示减数第二次分裂后期，②正确；

③中含有同源染色体，且同源染色体正在分离，可表示减数第一次分裂后期，③正确；

④中含有同源染色体，但同源染色体移向同一极，不存在该种情况，④错误.

故选：C.

【点评】本题结合某同学建构的减数分裂中染色体的变化模型图，考查细胞的减数分裂，要求考生识记细胞减数分裂过程中不同时期的特点，能准确判断图中情况是否存在及所代表的时期，再根据题干要求选出正确的答案.

39.

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/228013133136006053