福建省漳州市秀峰中学2022年高一生物期末试卷含解析

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.

已知玉米高秆（D）对矮杆（d）为显性，抗病（R）对易感病（r）为显性，控制上述性状的基因位于两对同源染色体上。现用两个纯种的玉米品种甲（DDRR）和乙（ddrr）杂交得F_1，与玉米丙杂交（图1），结果如图2所示，分析玉米丙的基因型为



图1

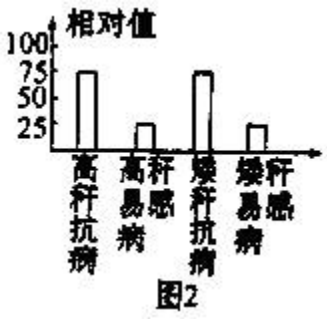


图2

A．DdRr　　B．ddRR　　C．ddRr　　D．Ddrr

参考答案：

C

2. 下列各项中不属于生物膜系统在细胞生命活动中的作用主要体现的是

A．使细胞的结构与功能区域化

B．使核内遗传信息的传递不受细胞质的影响

C．广阔的膜面积为酶提供大量的附着位点

D．在细胞内外的物质运输等过程中起决定性作用

参考答案：

B

3.
假定将甲乙两个植物细胞分别放入蔗糖溶液和甘油溶液中，两种溶液均比细胞液的浓度高，蔗糖分子不能透过膜，甘油分子可以较快地透过膜，在显微镜下连续观察甲乙两细胞的变化是(　)

A．甲乙两细胞发生质壁分离后，不发生质壁分离复原

B．甲乙两细胞发生质壁分离，但乙细胞随后又发生质壁分离复原

C．甲乙两细胞发生质壁分离，但随后甲细胞发生质壁分离复原

D．甲乙两细胞均发生质壁分离，后又均发生质壁分离复原

参考答案：

B

4.水在生物体许多化学反应中充当

A．载体　　B．溶剂　　C．催化剂　　D．还原剂

参考答案：

B

5.
AABBDDEE与aaBBddee杂交（各对基因独立遗传），F_2中不同于亲本的类型且能稳定遗传的个体占总数的 (　)

A.1/64　　B.16/256　　C.37/64　　D.3/32

参考答案：

D

略

6.下列关于构成细胞的有机化合物的叙述中，正确的是（　　）

A.植物的淀粉和动物的糖原都属于多糖

B.脂质中的固醇是细胞内的良好储能物质

C.蛋白质是细胞内携带遗传信息的物质

D.五碳糖和磷酸的差异是DNA和RNA在化学组成上的区别

参考答案：

A

7.

在同一草场，牛和羊虽吃同样的草料，但牛肉和羊肉的味道却不同，其根本原因是（　　）

A.牛羊肉中所含物质不同

B.牛羊的染色体数目不同

C.不同的DNA(基因)控制合成不同的蛋白质

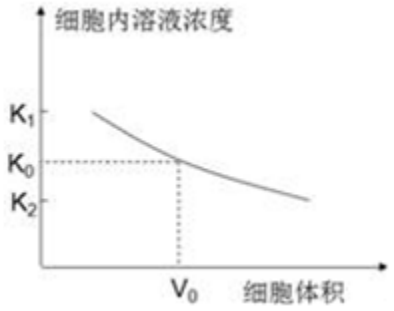
D.牛和羊的祖先不同

参考答案：

C

8.

如图表示细胞体积与细胞内溶液浓度的关系，V_0表示正常状态下的细胞体积．下列叙述正确的是（　　）



A．若是洋葱外表皮细胞，当外界浓度为K_1时，细胞出现质壁分离

B．若是洋葱外表皮细胞，当外界浓度为K_2时，细胞因膨胀而破裂

C．若是动物红细胞，当外界浓度为K_1时，细胞因膨胀而破裂

D．若是动物红细胞，当外界浓度为K_2时，细胞加速渗透失水

参考答案：

A

【考点】细胞质壁分离与质壁分离复原现象及其原因.

【分析】1、质壁分离的原因分析：外因：外界溶液浓度＞细胞液浓度；内因：原生质层相当于一层半透膜，细胞壁的伸缩性小于原生质层；表现：细胞不断的失水，原生质层收缩，液泡由小变大，细胞液颜色由浅变深，吸水能力增强.

2、质壁分离复原的原因分析：外因：外界溶液浓度＜细胞液浓度；内因：原生质层相当于一层半透膜，细胞壁的伸缩性小于原生质层；表现：液泡由小变大，细胞液颜色由深变浅，原生质层与细胞壁分离复原.

【解答】解：A、若是洋葱外表皮细胞，当外界浓度为K_1时，外界溶液浓度＞细胞液浓度，细胞失水，出现质壁分离，A正确；

B、若是洋葱外表皮细胞，当外界浓度为K_2时，外界溶液浓度＜细胞液浓度，细胞吸水膨胀，但由于有细胞壁的存在，细胞不会破裂，B错误；

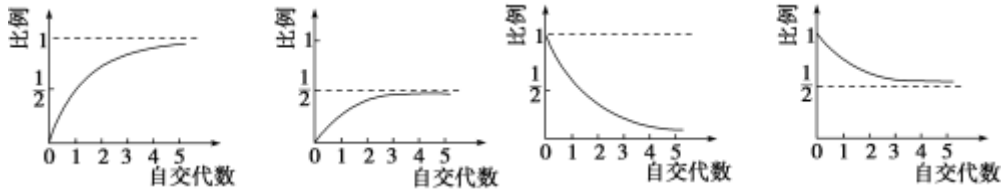
C、若是动物红细胞，当外界浓度为K_1时，外界溶液浓度＞细胞液浓度，细胞失水皱缩，C错误；

D、若是动物红细胞，当外界浓度为K_2时，外界溶液浓度＜细胞液浓度，细胞吸水膨胀，D错误.

故选：A.

9.

下列曲线能正确表示杂合子(Aa)连续自交若干代，子代中显性纯合子所占的比例是(　　)



A　　B　　C　　D

参考答案：

B

杂合子(Aa)连续自交n代，其后代杂合子占，即越来越少，而纯合子则越来越多，占1－，其中显性纯合子与隐性纯合子各占一半为，即自交代数越多，显性纯合子所占比例越趋近于。

10. 下列关于内环境稳态调节的描述不正确的是

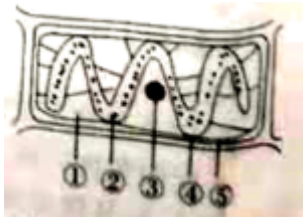
A. 通过人体自身调节实现　　B. 包括水和无机盐平衡的调节

C.包括pH的调节，血糖的调节　　D.体温的调节不属于内环境稳态调节的范畴

参考答案：

D

11.图为某种生物的细胞结构模式图，下列叙述正确的是



A. 该生物属于真核生物，主要因为其细胞中有结构③

B. 该细胞中染色体的主要成分是RNA和蛋白质

C. 该细胞与蓝藻细胞一样都具有结构②，可以进行光合作用

D. 该生物为营腐生或寄生生活的异养型生物

参考答案：

A

【分析】

识图分析可知，图中生物为螺旋藻的模式图，图中①细胞质、②叶绿体、③细胞核、④细胞壁、⑤细胞膜。

【详解】A、试图分析可知，该生物属于真核生物，主要因为其细胞中有结构③有核膜包被的细胞核，A正确；

B、该细胞中染色体的主要成分是DNA和蛋白质，B错误；

C、该细胞属于真核细胞，而蓝藻细胞属于原核细胞，蓝藻没有结构②叶绿体，C错误；

D、该生物具有叶绿体，可以进行光合作用，因此为自养型生物，D错误。

12.让杂合子Aa连续自交三代，所得子代中杂合子所占比例为

A．1/4　　B．1/8　　C．1/16　　D．1/32

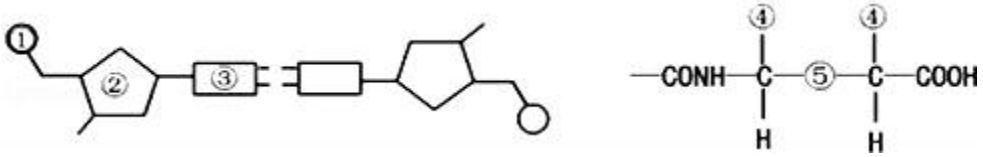
参考答案：

B

Aa连续自交过程中，AA与aa自交后代分别全为AA和aa，Aa自交后代1/2Aa、1/4AA、1/4aa。由此可知，Aa自交三代后，子代中Aa比例为1/2*1/2*1/2=1/8。

13.　　在证明DNA是遗传物质的实验中，赫尔希和蔡斯分别用^{32}P和^{35}

S标记噬菌体的DNA和蛋白质，在图中标记元素所在部位依次是（　　）



A．①④　　B．②④　　C．①⑤　　D．③⑤

参考答案：

A

【考点】73：噬菌体侵染细菌实验．

【分析】阅读题干和题图可知，本题的知识点是噬菌体侵染细菌、脱氧核苷酸和氨基酸结构，梳理相关知识点，分析图解，根据问题提示结合基础知识进行回答．

【解答】解：脱氧核苷酸由磷酸、脱氧核糖和含氮碱基组成，P元素存在于磷酸部位；根据氨基酸结构通式，可知S元素存在于氨基酸的R基中．所以用^{32}P和^{35}S标记噬菌体的DNA和蛋白质，标记元素所在部位依次是磷酸和R基团．

故选：A．

14.

现有氨基酸800个，其中氨基总数为810个，羧基总数为808个，则由这些氨基酸合成的含有2条肽链的蛋白质共有肽键、氨基和羧基的数目依次分别为(　　)

A．798、2和2　　B．798、12和10

C．799、1和1　　D．799、11和9

参考答案：

B

15. 下列关于DNA的叙述，错误的是

A. DNA是主要的遗传物质

B.DNA不可能是病毒的遗传物质

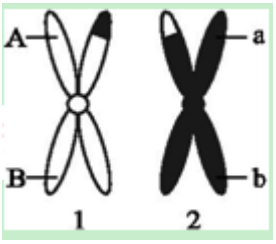
C.T_2噬菌体侵染细菌的实验，可以证明DNA是遗传物质

D.真核细胞中的DNA主要存在于细胞核中

参考答案：

B

16.右图示一对同源染色体及其上的等位基因,下列说法中错误的是(　　)



A.来自父方的染色单体与来自母方的染色单体之间发生了交叉互换

B. B与b的分离发生在减数第一次分裂

C. A与a的分离仅发生在减数第一次分裂

D. A与a的分离发生在减数第一次分裂或减数第二次分裂

参考答案：

C

17.下列真核细胞结构与成分，对应有误的是（　　）

A．细胞膜：脂质、蛋白质、糖类　　B．细胞骨架：蛋白质

C．核糖体：蛋白质、核糖核酸　　D．染色体：核糖核酸、蛋白质

参考答案：

D

【考点】21：细胞膜的成分；1C：核酸的种类及主要存在的部位.

【分析】细胞膜的成分：50%的脂质、40%的蛋白质、2%～10%的糖类.

染色体的主要成分为蛋白质和DNA.

核糖体是由蛋白质和RNA构成的.

细胞骨架是真核细胞中由蛋白质聚合而成的三维的纤维状网架体系．细胞骨架包括微丝、微管和中间纤维.

【解答】解：A、真核细胞的细胞膜的成分有磷脂、蛋白质、糖类，其中磷脂和蛋白质为主要成分，A正确；

B、细胞骨架的成分主要为蛋白质，B正确；

C、核糖体是由蛋白质和RNA（核糖核酸）组成的，C正确；

D、染色体主要是由蛋白质和DNA（脱氧核糖核酸）组成的，D错误.

故选：D.

18.下列有关基因和染色体的叙述错误的是 （　　）

①染色体是基因的主要载体，基因在染色体上呈线性排列

②摩尔根利用果蝇进行杂交实验，运用“假说一演绎”法确定了基因在染色体上

③同源染色体的相同位置上一定是等位基因

④一条染色体上有许多基因，染色体就是由基因组成的

⑤萨顿研究蝗虫的减数分裂，运用类比推理的方法提出假说“基因在染色体上”

A. ①②③⑤　B. ②③④　　C. ③④　　D. ①②⑤

参考答案：

C

【详解】本题考查基因和染色体的相关知识，要求考生理解基因的概念，把握基因与DNA、基因与染色体之间的关系，明确摩尔根和萨顿科学研究的方法及结论，进而做出正确的判断。

染色体是基因的主要载体，基因在染色体上呈线性排列，①正确；

摩尔根利用果蝇进行杂交实验，运用“假说一演绎”法确定了控制果蝇白眼的基因在X染色体上，②正确；

同源染色体的相同位置上可能存在一对相同的基因（如AA），也可能存在一对等位基因（如Aa），③错误；

一条染色体上有许多基因，染色体是由DNA和蛋白质组成，基因是具有遗传效应的DNA片段，染色体是基因的主要载体，④错误；

萨顿研究蝗虫的减数分裂，运用类比推理的方法提出假说“基因在染色体上”，

⑤正确；

综上分析，C符合题意，ABD不符合题意。

19.请你解读与酶有关的图示、曲线：

(1)图1和图2是与酶的特性相关的图示，请回答下列问题：

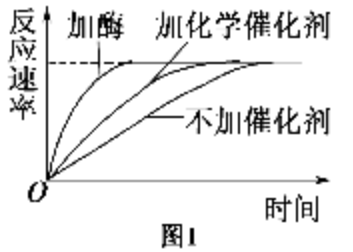


图1



图2

图1和图2分别表示了酶具有_____、_____特性。

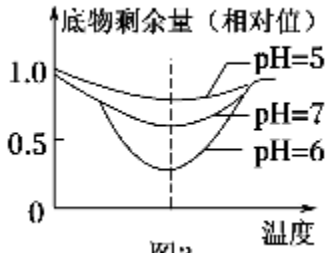


图3

(2)图3是与酶活性影响因素相关的曲线，请分析回答：

当pH从5上升到7，酶活性的变化过程是_____；从图示曲线我们还可以得出的结论是_____。

(3)图4和图5是底物浓度和酶浓度对酶促反应的影响曲线，请分析回答：

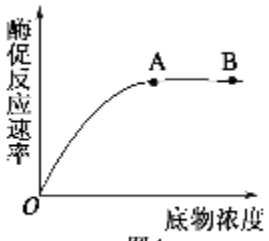


图4

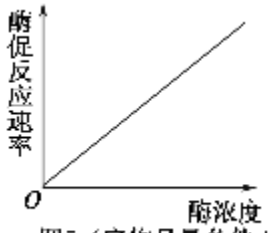


图5（底物足量条件下）

图4中A点后酶促反应的速率不再增加，其限制性因素主要是_____。从图5可以得出的结论是：在底物足量条件下，_____。

参考答案：

（1）高效性　专一性

（2）先上升后下降　　温度影响酶的活性（随着PH的变化酶的最适温度不变）

（3）酶的数量　　酶促反应速率与酶浓度呈正相关

20. 下列各项实验中应采取的最佳交配方法分别是（　　）

①鉴别一株小麦是否为纯合子

②鉴别一只黑山羊是否为纯合子

③鉴别一对相对性状的显隐性关系

④不断提高小水稻品种的纯合度
A. 杂交、测交、自交、测交 B. 自交、测交、杂交、自交
C. 杂交、测交、自交、杂交 D. 测交、杂交、杂交、自交
参考答案：

B
①由于小麦是植物，所以鉴别一株小麦是否为纯合子最简单的方法是自交。②黑山羊是动物，鉴别一只黑山羊是否为纯合子，可以采用测交法，如后代会出现两种性状，则为杂合子，否则为纯合子。③鉴别一对相对性状的显隐性关系，适宜用杂交的方法，后代表现出来的性状是显性性状，没有表现出来的性状是隐性性状。④不断提高水稻品种的纯合度，最简单的方法是自交，淘汰性状分离的个体。B正确。
【点睛】学生对纯合子、杂合子的判断理解不清
纯合子、杂合子的判断
(1)自交法：如果后代出现性状分离，则此个体为杂合子；若后代不出现性状分离，则此个体为纯合子。自交法通常用于植物。
(2)测交法：如果后代既有显性性状出现，又有隐性性状出现，则被鉴定的个体为杂合子；若后代只出现显性性状，则被鉴定的个体为纯合子。测交法通常用于动物。
(3)花粉鉴定培养法：用花粉离体培养形成单倍体植株，再用秋水仙素处理以获得纯合的植株，然后根据植株性状进行确定。非糯性与糯性水稻的花粉遇碘呈现不同颜色，根据颜色反应即可判断被检验个体是纯合子还是杂合子。
21.地球上最基本的生命系统是

A．分子　　B．组织　　C．细胞　　D．系统

参考答案：

C

22.科学家常用哺乳动物红细胞作材料来研究细胞膜的组成，这是因为

A、哺乳动物红细胞容易得到

B、哺乳动物红细胞在水中容易涨破

C、哺乳动物成熟的红细胞内没有核膜、线粒体等膜结构

D、哺乳动物红细胞的细胞膜在光学显微镜下容易观察到

参考答案：

C

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/306050104010010111