2022年云南省曲靖市市麒麟区第六中学高一生物上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. 核酸是细胞内携带遗传信息的物质，请你分析遗传信息指的是

A．核苷酸的组成种类　　B．核苷酸的排列顺序

C．核苷酸的连接方式　　D．核苷酸的数量多少

参考答案：

B

2. 生态学的发展目前正在解决的问题主要是

A．水稻基因组问题　　B．人类基因组计划

C．全球性的资源和环境等问题　　D．癌症问题

参考答案：

C

3. 下列有关DNA和RNA的比较中，正确的是

A．从分布上，真核细胞中的DNA全部存在于细胞核中，RNA全部存在于细胞质中

B．从化学组成上，DNA与RNA的碱基完全不同

C．从结构上，DNA多为双链结构，RNA通常为单链结构

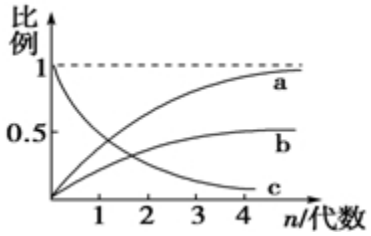
D．鉴定DNA用吡罗红染色剂，鉴定RNA用甲基绿染色剂

参考答案：

C

4.

将基因型为Aa的豌豆连续自交，在后代中的纯合子和杂合子按所占的比例得如右所示曲线图，据图分析，错误的是(　　)



A．a曲线可代表自交n代后纯合子所占的比例

B．b曲线可代表自交n代后显性纯合子所占的比例

C．隐性纯合子的比例比b曲线所对应的比例要小

D．c曲线可代表后代中杂合子所占比例

参考答案：

C

Aa连续自交结果中杂合子比例越来越小，最终无限接近于0；纯合子无限接近于1，A正确；Aa连续自交结果中杂合子比例越来越小，最终无限接近于0，显性纯合子和隐性纯合子的比例相等，无限接近于1/2，所以显性纯合子的比例正是b曲线所描述的形态，B正确；Aa连续自交结果中杂合子比例越来越小，最终无限接近于0，显性纯合子和隐性纯合子的比例相等，无限接近于1/2，所以隐性纯合子的比例正是b曲线所描述的形态，C错误；Aa连续自交结果中杂合子比例越来越小，最终无限接近于0，所以c曲线可代表处自交n代后杂合子所占的比例，D正确.

5.癌细胞容易扩散的重要原因是

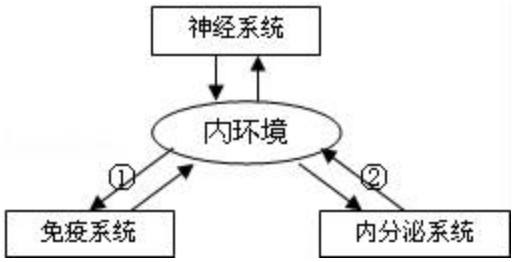
A．细胞膜上糖蛋白减少，细胞间黏着性小　B．细胞的形态结构发生了变化，易转移

C．细胞分裂速度快，组织无限扩大　　D．癌细胞代谢旺盛，容易向周围扩展

参考答案：

A

6.　　如图表示内环境稳态的部分调节机制．下列表述错误的是（　　）



A．若①表示免疫分子，则①包括抗体、淋巴因子等

B．内环境稳态的调节机制有神经和体液调节等

C．寒冷时，控制骨骼肌不自主战栗的神经中枢是大脑皮质的身体感觉中枢

D．若②表示促甲状腺激素，则②的分泌量不仅仅受甲状腺素的调节

参考答案：

C

【考点】E2：神经、体液调节在维持稳态中的作用；E4：人体免疫系统在维持稳态中的作用．

【分析】根据题意，内环境的稳态通过神经－体液－免疫的调节，图中表示的就是内环境与神经系统、内分泌系统、免疫系统之间的调节机制，如果①表示免疫系统调节内环境稳态的免疫分子，包括抗体和淋巴因子；如果②表示促甲状腺激素，则促甲状腺激素受甲状腺激素和促甲状腺激素释放激素两种激素的调节；骨骼肌不自主的颤栗是由躯体运动神经控制的．

【解答】解：A、抗体和淋巴因子属于重要的免疫物质，故A正确；

B、内环境受神经－体液－免疫的调节，故B正确；

C、控制骨骼肌不自主的颤栗应该是躯体运动神经，故C错误；

D、促甲状腺激素受甲状腺激素和促甲状腺激素释放激素的调节，故D正确．

故选：C．

7.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．染色体：脱氧核糖核酸、蛋白质

C．核糖体：蛋白质、核糖核酸　　D．细胞骨架：碳链

参考答案：

D

【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.

【详解】细胞膜的成分主要是脂质和蛋白质，另外还含有少量的糖类，A正确；染色体的主要成分是DNA和蛋白质，DNA的中文名称为脱氧核糖核酸，B正确；核糖体是由rRNA和蛋白质组成的，RNA的中文名称为核糖核酸，C正确；真核细胞的细胞骨架的主要组成成分是蛋白质纤维，D错误.

8.癌细胞在人体内容易转移，其原因是癌细胞

A. 能无限增殖

B. 形态结构发生变化，常变为球形

C. 细胞膜上的糖蛋白等物质减少，使细胞彼此间的黏着性减少

D. 畸形分化，体积减小

参考答案：

C

癌细胞具有无限增殖特点，但不是癌细胞容易扩散转移的原因，A错误；癌细胞由于遗传物质改变，形态结构发生变化，与癌细胞无限增殖的特点相适应，不会导致癌细胞容易扩散转移，B错误；细胞膜上的糖蛋白具有识别作用，由于癌细胞膜上的糖蛋白减少，使细胞彼此间的黏着性降低，导致癌细胞在人体内容易转移，C正确；癌细胞为细胞的畸形分化，体积减小，不是导致癌细胞容易扩散转移的原因，D错误。

【考点定位】癌细胞的主要特征。

【名师点睛】本题考查细胞癌变的有关内容，结合细胞结构和功能相适应的特点进行解题，旨在考察学生对所学知识的灵活运用能力。

9.下列有关生物膜的结构特点的叙述，最恰当的一项是（　　）

A．构成生物膜的磷脂分子可以运动；

B．构成生物膜的蛋白质分子可以运动

C．构成生物膜的磷脂分子和蛋白质分子是静止的

D．构成生物膜的磷脂分子和大多数蛋白质分子可以运动

参考答案：

D

生物膜的结构特点是具有一定的流动性，原因就是构成生物膜的磷脂分子和大多数蛋白质分子可以运动，故答案选D。

【考点】生物膜的结构特点。

10.

纯合黄色圆粒和绿色皱粒的豌豆杂交，F_2中不同于亲本性状而又能稳定遗传的占

A．1/16　　B．1/8　　C．3/8　　D．3/16

参考答案：

B

11.

做观察口腔上皮细胞的实验时，必须将口腔上皮细胞置于载玻片上的0.9%的NaCl液滴中，这样做的原因是（　　）

A．无机盐能促进新陈代谢，使口腔上皮细胞存活更长时间

B．0.9%的NaCl溶液可以维持细胞的正常渗透压，维持细胞正常形态

C．0.9%的NaCl溶液可以进入细胞，利于染色

D．防止上皮细胞老化，有保鲜作用

参考答案：

B

【考点】无机盐的主要存在形式和作用．

【分析】无机盐主要以离子的形式存在，有些无机盐是某些复杂化合物的组成成分，许多无机盐对于维持细胞和生物体的生命活动具有重要作用，有些无机盐还参与维持细胞酸碱平衡和渗透压．

【解答】解：做观察口腔上皮细胞的实验时，将口腔上皮细胞置于载玻片上的0.9%的NaCl液滴中，是由于0.9%的NaCl液是口腔上皮细胞的等渗溶液，细胞处于该液体环境中，进出细胞的水分达到相对平衡，从而维持细胞内渗透压的相对稳定，保持细胞正常的形态．

故选：B．

12.

使用显微镜观察时，低倍镜下看到清晰的图像，再换用高倍镜观察，操作的正确顺序是（　　）

①调节粗准焦螺旋　　②　　调节细准焦螺旋　　③　　转动转换器

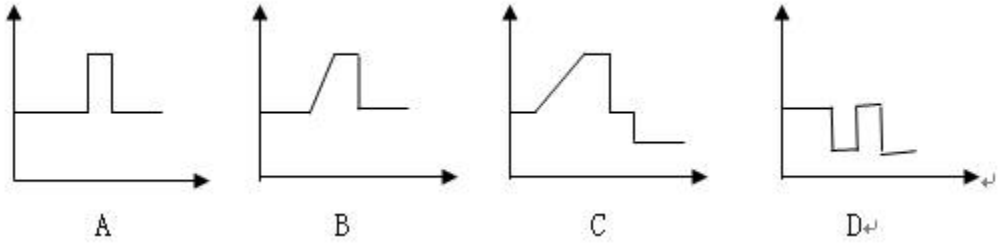
④将观察目标移到视野中央

A．③①②　B．④③②　C．④③①②　D．③④①②

参考答案：

B

13. 下列曲线表示减数分裂过程中DNA含量变化的是



参考答案：

C

14.

某生物的三对等位基因(Aa、Bb、Ee)分别位于三对同源染色体上，且基因A、b、e分别控制①②③三种酶的合成，在三种酶的催化下可使一种无色物质经一系列转化变为黑色素。假设该生物体内黑色素的合成必须由无色物质转化而来，如图所示：



现有基因型为AaBbEe的两个亲本杂交，出现黑色子代的概率为（　）

A．1/64　　B．8/64　　C．3/64　　D．27/64

参考答案：

C

试题分析：假设该生物体内的黑色素的合成只能由无色物质转化而来，则黑色个体的基因型是A__bbee，则AaBbEe×AaBbEe产生A__bbee的比例为3/4×1/4×1/4＝3/64。故选C

考点：本题考查基因自由组合定律的应用。

点评：本题以黑色素合成为素材，考查基因自由组合定律的应用，属于信息题。本题意在考查考生的审图能力，分析信息的能力和计算能力，属于中等难度题。

15. 某蛋白质由m条肽链、n个氨基酸组成。该蛋白质至少有氧原子的个数是

A. n - m　　B. n - 2m

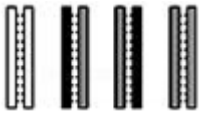
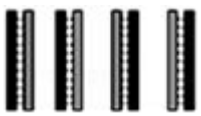
C. n + 2m　　D. n + m

参考答案：

D

16.

某亲本DNA分子双链均以白色表示，以灰色表示第一次复制出的DNA子链，以黑色表示第二次复制出的DNA子链，该亲本双链DNA分子连续复制两次后的产物是（　　）

A. 　B. 　C. 　D. 

参考答案：

C

【考点】DNA分子的复制.

【分析】DNA分子的复制是半保留复制，新合成的DNA分子中其中一条母链，一条是新合成的子链.

【解答】解：如果亲本DNA分子双链均以白色表示，以灰色表示第一次复制出的DNA子链，则复制一次获得的2个DNA分子都各含有1条白色链和1条灰色链，黑色表示第二次复制出的DNA子链，则第二次复制形成的4个DNA分子都含有黑色链，2个DNA分子含有白色链，2个DNA分子含有灰色链.

故选：C.

17. 细胞分裂过程中，染色体和DNA的数目均与体细胞相同的时期是

A．有丝分裂前期；　　B．有丝分裂后期；

C．减数第一次分裂前期 ；　　D．减数第二次分裂后期

参考答案：

D

18.下列有关细胞生命历程的叙述，错误的是

A. 细胞分化的实质是基因的选择性表达

B. 衰老细胞的细胞膜通透性改变，物质运输效率降低

C. 胚胎发育过程中有细胞的分化，尚未出现细胞凋亡的现象

D. 癌细胞的形态结构和遗传物质都发生了改变

参考答案：

C

【分析】

1.细胞分化是指在个体发育中，由一个或一种细胞增殖产生的后代，在形态、结构和生理功能上发生稳定性差异的过程；细胞分化的实质:基因的选择性表达。

2.细胞凋亡是由基因决定的细胞编程序死亡的过程，细胞凋亡是生物体正常的生命历程，对生物体是有利的，而且细胞凋亡贯穿于整个生命历程。

3.衰老细胞的特征：(1)细胞内水分减少，细胞萎缩，体积变小，但细胞核体积增大，染色质固缩，染色加深；(2)细胞膜通透性功能改变，物质运输功能降低；(3)细胞色素随着细胞衰老逐渐累积；(4).有些酶的活性降低， (5)呼吸速度减慢,新陈代谢减慢。

【详解】A. 细胞分化的实质是基因的选择性表达，A正确；

B. 衰老细胞的细胞膜通透性改变，物质运输效率降低，B正确；

C.

胚胎发育过程中存在细胞凋亡的现象，如部分器官退化，就是细胞凋亡的结果，C错误；

D.

癌细胞的形态结构（癌细胞近似球形或椭球形）和遗传物质（抑癌基因和原癌基因）都发生了改变，D正确。

故选C。

19.人在发高烧时，常常不思饮食，其根本原因是（　　）

A. 消化道内的食物尚未消化

B. 发烧使胃肠蠕动减弱

C. 体内食物残渣排出受阻

D. 高烧使酶的活性减弱

参考答案：

D

试题分析：人体内酶适宜的温度为37℃左右，在温度降低或升高的过程中活性都有所降低，因此人在发高烧时，酶的活性减弱，使消化和代谢过程都有所降低。故本题答案选D。

考点：酶需要适宜的温度

点评：本题着重考查了酶需要适宜的温度，属于对理解层次的考查。

20. 经化学分析后断定某物质不含任何矿质元素，则该物质可能是　（　　）

A．叶绿素　　B．血红蛋白　　C．胰岛素　　D．纤维素

参考答案：

D

21.

在煮过的和没煮过的土豆片上分别滴几滴过氧化氢。在土豆片X上出现泡沫，在土豆片Y上没有泡沫，以下解释正确的一项是（　　）

A. 土豆片X是煮过的，因为过氧化氢只影响碳水化合物分解成单糖

B. 土豆片X是煮过的，因为在没煮过的土豆片中的酶使过氧化氢不起作用

C. 土豆片X是没煮过的，因为细胞中含有过氧化氢酶，促使H_2O_2的分解

D. 土豆片X是没煮过的，因为过氧化氢分解土豆片中的酶

参考答案：

C

22. 在组成细胞的微量元素中，除了Cu、Fe、Zn外，还有三种元素是（　）

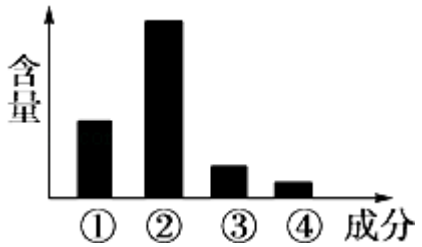
A．N、P、S　　B．K、Ca、Mg　　C．B、Mn、Mo　　D．C、H、O

参考答案：

C

23.

如图表示细胞中各种化合物或主要元素占细胞鲜重的含量，以下按①②③④顺序排列，正确的是（　）



A. 水、蛋白质、糖类、脂质；N，H，O，C

B. 蛋白质、糖类、脂质、水；O，C，N，H

C. 水、蛋白质、脂质、糖类；H，O，C，N

D. 蛋白质、水、脂质、糖类；C，O，H，N

参考答案：

D

细胞中含量最多的化合物是水，其次为蛋白质、脂质和糖类；占细胞鲜重较多的元素依次是O、C、H、N，D正确。

【考点定位】元素。

【名师点睛】元素与化 合物的含量排序

（1）在组成细胞的元素中，占鲜重百分比前四位的依次是O、C、H、N；占干重百分比前四位的依次是C、O、N、H。

（2）在组成细胞的化合物中，占鲜重百分比前四位的依次是水、蛋白质、脂质、糖类。但在干重百分比中，蛋白质最多。

24. 下列选项中，属于相对性状的是

A.豌豆的子叶黄色和豆荚绿色　　B.果蝇的灰身和白眼

C.人的身高和体重　　D.狗的直毛和卷毛

参考答案：

D

25. 下列各项中对组成细胞的有机物的描述，正确的是

A．细胞质中的核酸均为核糖核酸

B．淀粉和纤维素的单体都是葡萄糖

C．多肽链一旦形成便具有生物活性

D．蛋白质的氧化产物是二氧化碳和水

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/957112122115006060