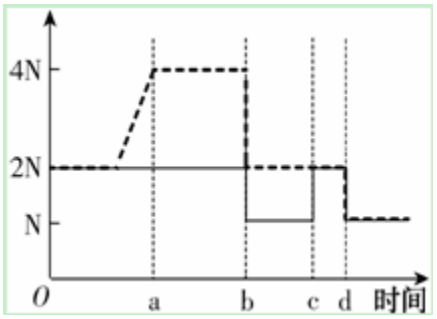
2022-2023学年内蒙古自治区赤峰市巴林左旗白音敖包乡中学高三生物联考试题含解析

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. 右图是细胞分裂过程图，下列有关图中a～c阶段(不含a、c两点)的有关叙述正确的是(　　)



A．细胞中始终存在同源染色体

B．细胞中始终存在姐妹染色单体

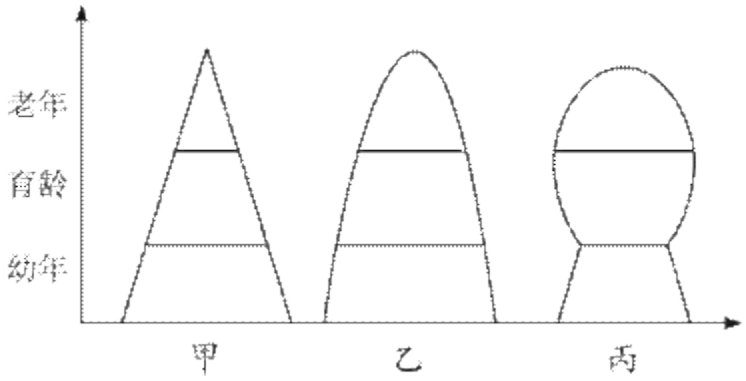
C．细胞中染色体数与核DNA分子数的比由1∶2变为1∶1

D．此期的染色体行为是生物变异的根本来源

参考答案：

B

2. 下图能反映三个种群的密度变化趋势的是（　　）□



A.甲>乙>丙

B.乙>甲>丙

C.丙<乙>甲

D.甲>乙<丙

参考答案：

A

3.
生态系统内即使某个物种由于某种原因而死亡，也会很快有其他物种占据它原来的生态位置，从而避免了系统结构或功能的失衡。这体现了生态工程的什么原理

A．协调与平衡原理

B．物种多样性原理

C．物质循环再生原理

D．整体性原理

参考答案：

答案：B

4.
研究人员对分别取自4种不同生物的部分细胞进行分析，获得的结果如下(“+”表示有，“-”表示无），根据下表回答问题:

	核仁	叶绿素	叶绿体	线粒体	中心体	核糖体	纤维素酶处理
甲	-	+	-	-	-	+	无变化
乙	+	-	-	+	+	+	无变化

丙	+	−	−	+	−	+	外层破坏
丁	+	+	+	+	+	+	外层破坏

问：甲、乙、丙、丁4种细胞最可能取自下列哪种生物

A. 乳酸菌、青蛙、水稻、衣藻　　B. 水绵、青蛙、水稻、衣藻

C. 颤藻、乳酸菌、青蛙、水稻　　D. 颤藻、青蛙、水稻、衣藻

参考答案：

D

试题分析：据表格分析，甲生物没有核仁属于原核生物，有叶绿素能够进行光合作用，因此该生物为蓝藻，蓝藻包括颤藻、念珠藻和蓝球藻；乙生物属于真核生物，由于没有叶绿体，并且纤维素酶处理无变化，说明不是植物细胞；丙生物有核仁，并且细胞壁能被纤维素酶破坏，因此属于植物细胞；丁细胞有细胞壁、叶绿体，因此是能够进行光合作用的植物细胞。故本题选D。

考点：本题考查了细胞结构的相关知识，意在考查考生能理解所学知识的要点，把握知识间的内在联系；理论联系实际，从题目所给的表格中获取有效信息的能力。

5.

两个亲本的基因型分别为AAbb和aaBB，这两对基因按自由组合规律遗传。要培育出基因型为aabb的新品种，最简捷的方法是:

A．人工诱变育种　　B．细胞工程育种　　C．单倍体育种　　D．杂交育种

参考答案：

D

6. 下列关于高等动物激素调节的叙述，错误的是（　　）

A.肾上腺素在体温调节和血糖调节中都有重要作用

B.切除垂体后，有的激素分泌会减少，有的激素分泌会增如

C.胰岛A细胞和胰岛B细胞分泌相关激素说明它们已经进行了分化

D.不同的激素不会有相同的靶细胞

参考答案：

D

肾上腺素可以提高血糖浓度，在体温调节中可以促进产热过程，A正确。切除垂体后，有的激素分泌会减少（如甲状腺激素），有的激素分泌会增加（如促甲状腺激素释放激素），B正确。胰岛A细胞和胰岛B细胞可以分泌不同的蛋白质类激素，说明进行了基因的选择性表达，所以它们都已经进行了分化，C正确。不同的激素也可以有相同的靶细胞，如胰岛素和胰高血糖素都以肝细胞为靶细胞，D错误。

7.

假定五对等位基因自由组合，则杂交组合AaBBCcDDEe×AaBbCCddEe产生的子代中，有一对等位基因杂合、四对等位基因纯合的个体所占的比率是 （ ）

A．1/32 B．1/16 C．1/8 D．1/4

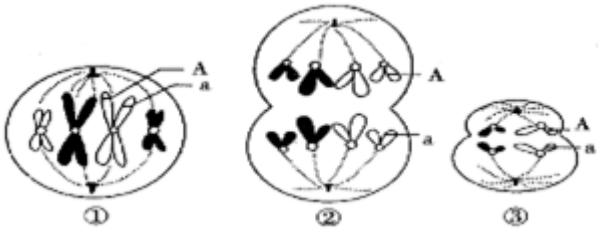
参考答案：

B

8.

现代生物进化理论认为，突变和基因重组能产生生物进化的原材料，下列哪种变异现象不属于此类突变的范畴( )

A．黄色 黄色、绿色 B．红眼果蝇中出现了白眼



C．猫叫综合征

D．无子西瓜

参考答案：

A

9. 下列与基因工程、细胞工程等生物科技相关的叙述，正确的是

A．基因工程操作成功的标志是在受体细胞中检测到目的基因

B．酶解法制备的原生质体置于等渗溶液中，几乎无水分子进出细胞

C．植物组织培养过程中，培养的细胞可发生突变，进而得到突变个体

D．利用根尖细胞形成愈伤组织的过程中，发生了细胞分化和基因重组

参考答案：

C

10. 下列关于酶的叙述正确的是　　（　）

A．酶都是由核糖体合成的

B．能促使唾液淀粉酶水解的酶是淀粉酶

C．酶的专一性表现在一种酶只能催化一种化学反应

D．用蛋白酶处理某种酶，其生物活性不改变，则这种酶可能是RNA

参考答案：

D

11.

现代生物进化理论深刻改变了人们对自然界的看法。下列与生物进化相关的叙述，正确的是

A．生物进化的本质是种群中有利变异的保存和积累

B．变异为生物进化提供原材料，决定了进化的方向

C．地理隔离和生殖隔离是新物种形成的必要条件

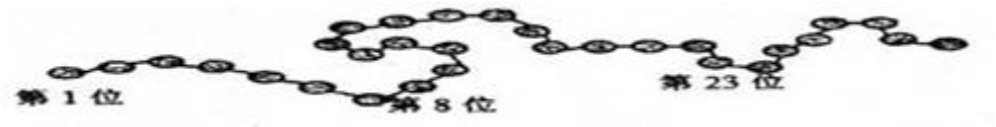
D．个体的表现型在个体死亡后消失，种群通过繁殖保留基因库

参考答案：

D

生物进化的实质是种群基因频率的改变；变异和基因重组产生进化的原材料；自然选择决定生物进化的方向；通过隔离形成新的物种。

12. 下图表示胰岛素分子中一条多肽链，其中有3个甘氨酸（结构式：$NH_2—CH_2—COOH$）且位于第1、8、23位。下列叙述正确的是



A．图中多肽至少含有一个羧基（位于第1位）和一个氨基（位于第30位）

B．用特殊水解酶除去图中3个甘氨酸，形成的产物比原多肽多5个氧原子

C．用特殊的水解酶选择性除去图中3个甘氨酸，形成的产物中有4条多肽

D．该多肽释放到细胞外需要经过两种细胞器的加工

参考答案：

D

13. 分析下表，可推测（　　）

溶液	双缩脲试剂	碘液	斐林试剂
甲	+	-	-
乙	-	++	-
甲、乙混合	+	+	+

注：“+”显色，“++”显色更深；“- ”不显色.

A．甲溶液含有淀粉　B．乙溶液含有还原糖

C．混合溶液不含淀粉D．混合溶液含有淀粉酶

参考答案：

D

【考点】检测蛋白质的实验；检测还原糖的实验.

【分析】分析表格：淀粉遇碘变蓝色．表中乙溶液加碘液后显色且较深，说明乙是淀粉溶液．甲、乙混合液加碘液也显色，说明甲、乙混合液中含有淀粉，但颜色较浅，说明有部分淀粉已被甲水解．甲和双缩脲试剂发生显色反应，说明甲的化学本质是蛋白质，结合以上分析可推知甲是淀粉酶溶液．甲、乙加入斐林试剂都不发生显色反应，说明甲、乙都不含有还原性糖.

【解答】解：A、甲遇碘液不变蓝，说明甲不含淀粉，A错误；

B、乙溶液加碘液后显色且较深，说明乙是淀粉溶液，而淀粉不是还原糖，B错误；

C、甲、乙混合液加碘液也显色，说明甲、乙混合液中含有淀粉，C错误；

D、甲、乙混合液加碘液也显色，说明甲、乙混合液中含有淀粉，但颜色较浅，说明有部分淀粉已被淀粉酶水解，D正确.

故选：D.

14. 下列关于酵母菌细胞中ATP的叙述，错误的是　　(　)

A．CO_2的产生过程中都有ATP的合成
B．细胞呼吸中水被利用的过程有ATP的合成
C．[H]的产生过程一定伴随着ATP的合成
D．呼吸酶的合成过程一定伴随着ATP的水解

参考答案：

A

15. 有氧呼吸和无氧呼吸的相同点是（　　）

A．都需要氧气　　B．都是在线粒体中进行

C．都能产生二氧化碳和水　　D．都能产生中间产物丙酮酸

参考答案：

D

16. 研究人的循环系统中几处的血流量，下列各处中何处每分钟的血流量最高?

A．腹主动脉刚分成左腿和右腿动脉处的左腿动脉

B．刚分成左肺和右肺动脉处的右肺动脉

C．刚从主动脉发出的左冠状动脉

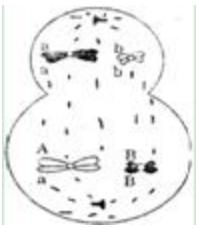
D．进入—F腔静脉前的肝静脉

参考答案：

B

17.

右图表示某哺乳动物体内正在进行分裂的一个细胞，下列有关叙述正确的是（　）



A.该细胞存在于动物精巢中

B.在分裂间期发生过基因突变

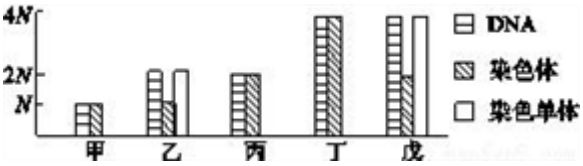
C.该细胞在右图示的分裂过程中染色体数目最多有8条

D.该细胞含有2个染色体组，分裂产生的成熟生殖细胞基因型有2种

参考答案：

A

18.下图为某动物(体细胞染色体为 2N)细胞分裂过程中不同时期每个细胞 DNA、染色体和染色单体的数量关系图。下列有关说法不正确的是( )



A. 乙→丙和戊→丁所发生的主要变化均为着丝粒分裂

B. 基因重组发生在戊时期，基因突变发生在丙→戊过程中

C. 丙可以代表体细胞，甲只能代表精子或卵细胞

D. 处于丁和戊时期的细胞一定存在同源染色体

参考答案：

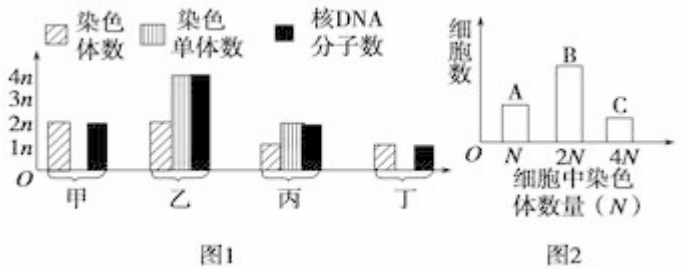
C

乙→丙和戊→丁所发生的主要变化均为着丝点分裂，染色体数目加倍，A正确；基因重组发生在减数第一次分裂时期,此时每一条染色体含有两条染色单体（戊），基因突变发生在丙→戊过程（DNA复制）中，B正确；丙可以代表体细胞，甲中染色体只有丙的一半，可能代表精子、卵细胞或极体，C错误；处于丁和戊时期的细胞一定存在同源染色体，D正确。

【考点定位】有丝分裂与减数分裂

【名师点睛】学生对细胞分裂过程中柱状图理解不清

细胞分裂过程中柱状图信息解读



（1）若图1表示减数分裂的连续过程，则甲为性原细胞；乙为初级性母细胞；丙为次级性母细胞；丁为性细胞。

（2）若图2表示二倍体动物分裂细胞，则A可表示处于减数第二次分裂前期、中期的次级性母细胞，以及性细胞；B可表示性原细胞、初级性母细胞和处于减数第二次分裂后期的次级性母细胞；C表示处于有丝分裂后期的性原细胞（体细胞）。

19. 达尔文认为生物进化性变化得以发生的前提条件是

A. 自然选择　　B. 可遗传变异　　C. 基因频率改变　　D. 生殖隔离

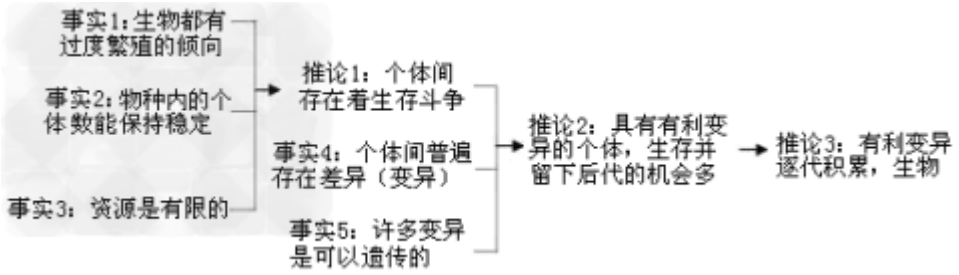
参考答案：

B

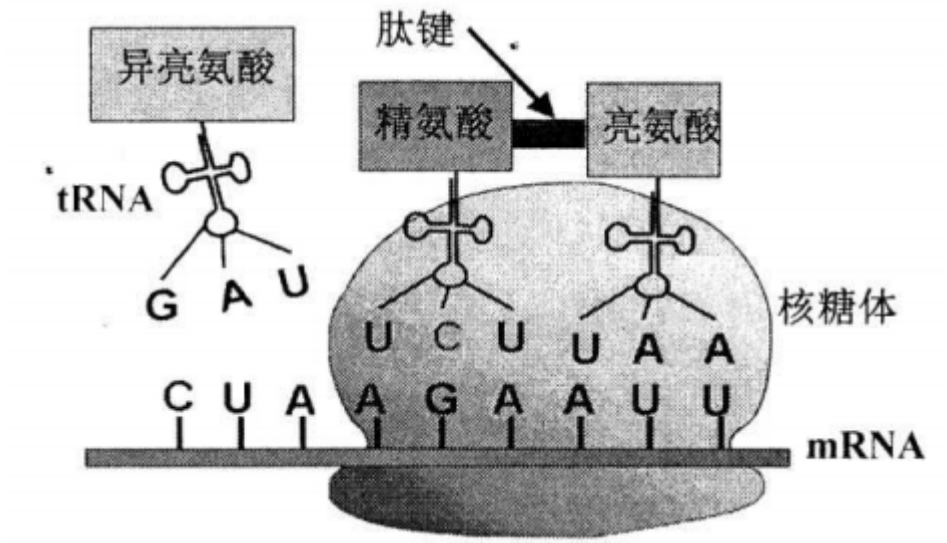
达尔文的进化论的基本观点为自然选择学说，A错误；达尔文认为生物的许多可遗传变异可视为进化性变化得以发生的前提条件，B正确；基因频率改变是现代进化论的观点，C错误；生殖隔离导致新物种形成是现代进化论的观点，D错误。

【考点定位】自然选择学说

【名师点睛】达尔文自然选择学说的解释模型



20. 下图是细胞内蛋白质合成的部分示意图。下列叙述正确的是



A. tRNA由3个核苷酸组成

B. 核糖体沿着mRNA向左运行

C. mRNA上3个相邻碱基即为遗传密码

D. 每种氨基酸都由对应的1种tRNA转运

参考答案：

B

tRNA由若干个核苷酸组成，其中3个核苷酸组成反密码子，A错误；据图分析，核糖体沿着mRNA向左运行，B正确；mRNA上可以决定一个氨基酸的3个相邻碱基为遗传密码，C错误；每种氨基酸可以对应1种或者多种tRNA，D错误。

21.

科学的研究方法是取得成功的关键，下表有关科学家的研究成果及所属的研究方法不恰当的是

选项	科学家	研究成果	研究方法
A	施旺和施莱登	细胞学说	调查法
B	摩尔根	基因位于染色体上	实验和假说演绎法
C	沃森和克里克	DNA双螺旋结构模型	物理模型法
D	林德曼	能量传递的特点	调查和系统分析法

参考答案：

A

解析：施旺和施莱登运用观察法建立了细胞学说；摩尔根通过实验和假说演绎法推出基因位于染色体上；沃森和克里克运用物理模型法构建模型，根据DNA衍射图谱推算出DNA分子的双螺旋结构；林德曼运用调查和系统分析法推断出能量传递的逐级递减特点。

22. 下列关于体温调节的叙述，正确的是（　　）

A．大脑皮层是调节体温的主要中枢

B．温觉感受器只分布于皮肤

C．人在剧烈运动时主要产热方式是骨骼肌的收缩

D．降低新陈代谢是人在炎热环境中散热的主要方式

参考答案：

C

【命题立意】本题旨在考查体温调节的相关知识。

体温调节中枢在下丘；温觉感受器、冷觉感受器广泛分布于人体的皮肤、黏膜和内脏器官中；人在剧烈运动时，主要产热方式是骨骼肌的收缩，在安静状态下主要产热是肝脏；人在火热环境中增加散热是维持体温的主要手段，如通过排汗促进散热！

23. 下列有关生物的共同特征的叙述，正确的是 (　)

A. 酵母菌、乳酸菌都是细菌，且都能进行有丝分裂，遗传都遵循孟德尔遗传规律

B. 酵母菌、乳酸菌、硝化细菌都不含叶绿素，且都是分解者，都能进行有氧呼吸

C.

乳酸菌、硝化细菌、蓝藻都是原核生物，且都有细胞壁，体内含有DNA和RNA两类核酸分子

D.

乳酸菌、硝化细菌都是异养型生物，在电镜下可观察到附着在内质网上的核糖体

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/317100042144006062