**第23章生物的进化章节测试卷 2021-2022学年苏科版下学期八年级生物**

学校:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

一、选择题（本大题共**25**小题，共**50**分）

1.在生命起源的化学进化过程中，不在原始海洋中形成的是（　　）

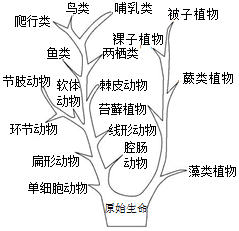
A.有机小分子物质 B.有机大分子物质 C.单细胞生物 D.原始生命

2.有关生命起源和生物进化的相关描述错误的是（　　）

A.从生活环境来看，生物进化的趋势是由水生到陆生  
B.米勒实验证明原始地球上无机物可以生成有机小分子  
C.长颈鹿的脖子长是因为经常伸长脖子去吃高处的树叶  
D.人类起源于森林古猿

3.如图简明地表示了生物的进化历程和亲缘关系，以下说法正确的是（　　）

A.原始生命诞生于原始的陆地上 B.原始的哺乳类是由原始两栖类进化而来的  
C.苔藓植物和蕨类植物摆脱了对水的依赖 D.原始藻类是现代植物的祖先



4.2500多年前，老子在《道德经》中提出“天下万物生于有，有生于无”，这与现代生物学中生命起源的化学进化观点不谋而合。下列关于生命起源和演化的说法错误的是（　　）

A.1965年，我国科学家在世界上首次合成具有生物活性的结晶牛胰岛素，支持了有机小分子物质合成有机大分子物质阶段  
B.分子生物学为判断各种生物之间的亲缘关系提供了证据  
C.野兔能迅速奔跑是长期自然选择的结果  
D.超级细菌的出现源于抗生素使细菌产生了抗药性变异

5.原始生命是在原始海洋中诞生的，其主要的原因是（　　）

A.水是生物体的组成部分 B.水是营养物质 C.许多生化反应离不开水 D.水中有氧

6.深海热泉高温、缺氧、无光，与地球早期生命诞生时的环境极其类似，热泉中的自养型细菌能利用地热泉喷出的硫化物和能量，制造有机物，其他动物则以这些细菌为食。迄今科学家已发现数十个这样“暗无天日”但却生机勃勃的深海热泉生态系统。根据以上事实不能得到的结论是（　　）

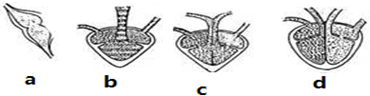
A.生命起源可能与深海热泉有关 B.有的生物无需阳光也可制造有机物  
C.最早诞生的生物可能是细菌 D.所有生态系统都需要利用太阳能

7.天文学家已经发现了数十种星际分子（是指存在于星际空间的分子），它们大多是有机化合物，这为哪一种生命起源学说提供了科学推测的证据（　　）

A.化学进化论 B.自然发生论 C.宇宙生命论 D.生生论

8.下面的四幅图是动物在进化过程中心脏结构演变模式图，由该图可知，生物进化的趋势是（　　）

A.由水生到陆生，由低等到高等 B.由简单到复杂，由低等到高等  
C.由水生到陆生，由简单到复杂 D.由水生到陆生，由陆生到空中



9.在地层中古生物学家发现了三趾马的化石，三趾马化石的发现证明了（　　）

A.生物是由原始单细胞生物进化而来的 B.现代马是由始祖马进化而来的  
C.各种生物结构的进化趋势是从复杂到简单 D.生物进化的趋势是由小到大

10.为研究生物进化提供最直接的证据的是（　　）

A.分子生物学 B.细胞学 C.比较解剖 D.化石

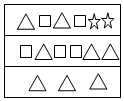
11.化石是记录生物进化的特殊文字。科学家们研究发现，越是古老的地层中发现的化石，其生物结构（　　）

A.越简单、低等，水生的越多 B.越复杂、高等，水生的越多  
C.越复杂、高等，陆生的越多 D.越简单、低等，陆生的越多

12.“进化树”可以直观地表示生物之间的亲缘关系和进化历程，图为部分“进化树”示意图，据此可以推测（　　）



A.abcde五种生物的共同祖先是f B.在地层中出现最早的生物是c  
C.较a和b，a和d的亲缘关系更近 D.a、b一定比c、d高等  
13.△、□、☆表示具有亲缘关系的三类生物化石，若他们在不同地层中的出现情况如图所示，则它们的进化关系最可能是（　　）



A.△→□→☆ B.☆→□→△ C.△→☆→□ D.☆→△→□

14.自然选择学说合理的解释了生物进化的原因，提出自然选择学说的科学家是（　　）

A.孟德尔 B.袁隆平 C.巴斯德 D.达尔文

15.下列关于生物进化的规律描述不准确的是（　　）

A.从低等到高等 B.从简单到复杂 C.从单细胞到多细胞 D.从海洋到陆地

16.1859年达尔文出版了以自然选择学说为基础的理论巨著《物种起源》，推翻了长期迷惑人类的神创论。根据自然选择学说判断下列说法不正确的是（　　）

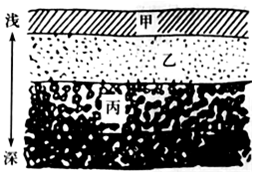
A.生物进化的方向由环境因素决定  
B.环境因素能掩盖基因对性状的控制  
C.北极熊为了适应冰天雪地的环境而产生了白色的变异  
D.人类不同种族在体质特征上的差异体现了生物适应环境的特点

17.有关生命演化的相关描述中，错误的是（　　）

A.人类进化的历程是南方古猿→直立人→能人→智人  
B.原始大气中有水蒸气、氢气、氨气、甲烷、二氧化碳等  
C.凡是具有同源器官的生物都是由共同的原始祖先进化而来的  
D.生物进化的总体趋势是由简单到复杂、由低等到高等、由水生到陆生

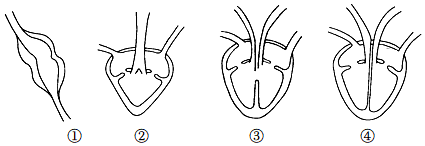
18.生物的进化是一个漫长的过程，科学家研究生物进化历程是以地层中发现的化石为研究依据的，如图是某地层断面，在丙地层中发现鱼类化石较多，在乙地层中发现两栖动物化石较多，在甲地层中发现原始的爬行类动物化石较多，通过这些说明生物进化的历程是（　　）

A.从厌氧到需氧 B.从自养到异养 C.从水生到陆生 D.从无性生殖到有性生殖



19.如图从左到右依次是①鱼、②两栖动物、③爬行动物、④哺乳动物的心脏示意图，该图体现的生物进化趋势是（　　）

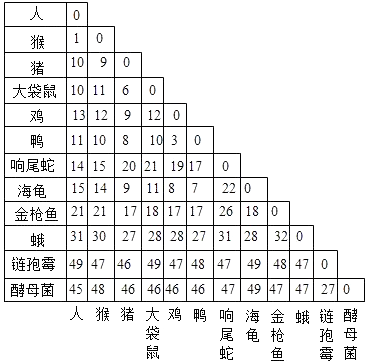
A.从陆生到水生 B.从简单到复杂 C.从多细胞到单细胞 D.个体由小到大



20.在某个经常刮大风的海岛上，有比较多的无翅、残翅昆虫。根据达尔文生物进化理论解释，这种现象是（　　）

A.长期使用的结果 B.人工选择的结果 C.自然选择的结果 D.定向变异的结果

21.细胞色素C是生物细胞中与呼吸作用有关的一种蛋白质，由104个氨基酸组成，不同生物细胞色素C的排列顺序存在差异，且其差异能反映生物间亲缘关系。请根据如图分析以下说法错误的是（　　）



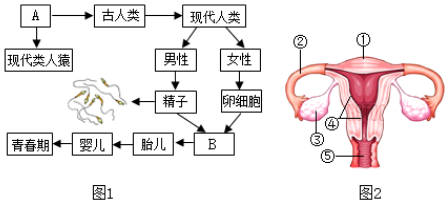
A.与人类亲缘关系最近的生物是猴 B.链孢霉与人类没有亲缘关系  
C.研究生物进化的常用方法是比较法 D.海龟和猪的亲缘关系比大袋鼠和响尾蛇的亲缘关系近

22.通过对化石与DNA变异速度进行推算：大约500万年前，人和黑猩猩开始分离并进一步进化成现代人类。下列关于人类起源和发展的说法，错误的是（　　）

A.化石是研究生物进化的重要证据 B.黑猩猩与人类的DNA相似程度较大  
C.黑猩猩与人类在500万年前有共同祖先 D.黑猩猩的化石一定比人类的化石古老

23.“人的由来”包括作为物种的人的起源和作为个体的人的产生过程。请结合图示，判断下列叙述正确的是（　　）

A.图1中A进化为古人类是自然选择的结果，这体现了生物能影响环境  
B.图1中的B形成的部位是图2中的②，胎儿在④处形成、发育  
C.受精卵发育为成熟的胎儿所需的营养物质是母体通过胎盘和脐带提供的  
D.进入青春期性意识萌动，此时应减少和异性的交往，集中精力学习



24.如表是几种生物与人的细胞色素C中氨基酸差别数的对比表，相关叙述不正确的是（　　）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生物名称 | 黑猩猩 | 猕猴 | 狗 | 鸡 | 响尾蛇 | 金枪鱼 | 小麦 | 酵母菌 |
| 氨基酸差异数（个） | 0 | 1 | 11 | 13 | 14 | 21 | 35 | 44 |

A.分子生物学为判断各种生物之间的亲缘关系提供了依据  
B.各种生物细胞色素C中氨基酸不同，说明他们的原始祖先不同  
C.与人类亲缘关系最远的动物是金枪鱼  
D.与人类亲缘关系最近的生物是黑猩猩

25.通过对不同种类生物的基因和蛋白质（如细胞色素C，如表）进行比较，可以知道这些生物之间亲缘关系的远近。表格中与人类亲缘关系最近的是（　　）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物种 | 黑猩猩 | 马 | 果蝇 | 向日葵 |
| 差异氨基酸数目 | 0 | 12 | 27 | 38 |

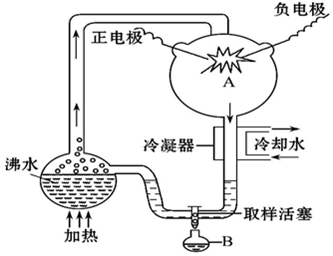
（注：数字表示相应物种的细胞色素C与人的细胞色素C不同的氨基酸数目）

A.向日葵 B.果蝇 C.马 D.黑猩猩

二、实验探究题（本大题共**4**小题，共**50**分）

26.（13分）如图是研究生命起源的化学进化过程的一个模拟实验装置，请回答下列问题：  
（1）这一实验装置是美国青年学者\_\_\_\_\_\_设计的。  
（2）A装置中的气体相当于\_\_\_\_\_\_，与现在的大气成分相比，其主要区别是不含\_\_\_\_\_\_。正负极接通进行火花放电是模拟自然界中的\_\_\_\_\_\_。  
（3）B装置里的液体相当于\_\_\_\_\_\_，实验后可检验其中含有\_\_\_\_\_\_等有机小分子物质。  
（4）此实验表明：在生命起源的化学进化过程中，从\_\_\_\_\_\_到\_\_\_\_\_\_的转变是完全可能的。

27.（13分）请辨认图中甲、乙、丙三种动物、并回答问题。  
  
（1）甲既不能完全在水中生活，又不能完全在陆地生活，主要原因是其呼吸依赖于 \_\_\_\_\_\_ 。  
（2）乙属于 \_\_\_\_\_\_ 类动物，它是真正的陆地生活的动物，其身体结构与生存环境是相适应的，比如，陆地生活需减少体内水分蒸发，乙与此相适应的结构特点 \_\_\_\_\_\_ 。  
（3）分辨丙身体后端的标志是 \_\_\_\_\_\_ ；在观察丙的运动时，实验者在丙的体表涂了一层凡士林，你认为丙会 \_\_\_\_\_\_ ，原因是 \_\_\_\_\_\_。  
（4）从身体结构角度分析，甲、乙与丙最显著的差异是甲、乙体内具有支撑身体的 \_\_\_\_\_\_ ；从讲进化角度分析，甲、乙、丙最晚出现在进化树上的是 \_\_\_\_\_\_。



28.（12分）生物小组准备了一块面积为0.8m×0.8m的彩色布和一些红、黄、缘、白小纸片来探究“模拟保护色的形成过程”，得到了如表的数据，请你根据此表回答问题：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 第一代 | | 第二代 | | 第三代 | | 第四代 | | 第五代 | |
| 纸片 颜色 | 开始 数目 | 幸存 者数 | 开始 数目 | 幸存 者数 | 开始 数目 | 幸存 者数 | 开始 数目 | 幸存 者数 | 开始 数目 | 幸存 者数 |
| 红 | 17 | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 黄 | 17 | 7 | 21 | 12 | 36 | 17 | 51 | 22 | 66 | 25 |
| 绿 | 17 | 4 | 12 | 6 | 18 | 3 | 9 | 1 | 3 | 0 |
| 白 | 17 | 3 | 9 | 3 | 9 | 2 | 6 | 1 | 5 | 0 |

（1）根据所记录的数据，实验所用的布料颜色可能与 \_\_\_\_\_\_色接近。  
（2）实验过程中，彩色布模拟的是 \_\_\_\_\_\_，该实验每一代开始数目都比前一代幸存者数多，原因是 \_\_\_\_\_\_。  
（3）由实验数据可得出，小纸片的颜色与彩色布的色彩对比反差越 \_\_\_\_\_\_就越容易被发现并选出：反之，越容易保存下来。  
（4）由此实验可以得出的结论是：动物保护色的形成是 \_\_\_\_\_\_的结果。

29.（12分）要追溯人类的起源，科学家不可能回归到几万年之前，但古人类化石却让我们认识了人类的祖先。达尔文在仔细比较了人和现代类人猿的相似之处后，提出人类和类人猿的共同祖先是一类古猿，其间经历了漫长而曲折的探究过程。我们可以梳理出达尔文及其后来者的探究过程。

（1）发现问题：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）提出问题：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_？

（3）作出假设：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）制订计划：寻找证据。

（5）实施计划：  
A．古生物学：利用\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_（如石器）作为推测证据。

B．分子生物学：用DNA分子杂交方法鉴定人、猿的亲缘关系。

C．比较解剖学：对人类和黑猩猩的骨骼解剖比较。

D．胚胎学：对人和猿的胚胎发育进行比较。

（6）分析结果，得出结论：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 **答案参考**

1.A 2.C 3.D 4.D 5.C 6.D 7.C 8.B 9.B 10.D 11.A 12.A 13.A

14.D 15.D 16.C 17.A 18.C 19.B 20.C 21.B 22.D 23.B 24.B 25.D

26.（1）米勒；  
（2）原始大气；氧气；闪电；  
（3）原始海洋；氨基酸；  
（4）无机物；有机物。

27.（1）f；近   
（2）化石；遗迹   
（3）米勒   
（4）原始大气；氧气   
（5）氨基酸；无机物

28.（1）肺和皮肤；  
（2）爬行；体表覆盖鱗片；  
（3）[②]环带；死亡；丙靠湿润的体壁完成呼吸，涂抹凡士林使其无法呼吸而死亡；  
（4）脊椎（或脊柱、骨骼）；乙．

29.（ 1 ）人类和现代类人猿有相似之处   
（ 2 ）人类是从哪里来的   
（ 3 ）人类是由森林古猿进化来的   
（ 5 ）化石；遗物   
​（ 6 ）人类和现代类人猿有着较近的亲缘关系，都起源于共同的祖先——森林古猿