**人教版八年级生物下册**

**第七单元 第三章**

**综合测试卷**

(时间90分钟，满分120分)

**一、选择题**(每小题2分，共40分)

1. 根据生物进化的理论，下列动物最早在地球上出现的是(　　)

A．鱼类 B．爬行类 C．鸟类 D．哺乳类

2. 原始生命大气成分是()

A．水蒸气、氨、甲烷 B．硫化氢、水蒸气、氧气

C．氧气、氮气、水蒸气 D．水蒸气、甲烷、氧气

3. 自然界的生物，通过激烈的生存斗争，适者生存，不适者被淘汰。这就是()

A．遗传变异 B．自然选择 C．人工选择 D．过度繁殖

4. 下列四种生物中，亲缘关系最近的两种是(　　)



A．①与② B．①与④ C．③与④ D．①与③

5. 地球上的生物是不断进化的，生物进化的总体趋势不包括()

A．从简单到复杂 B．从低等到高等

C．从水生到陆生 D．从小个体到大个体

6. 下列对地球上最早的生命形成的假设中，符合逻辑的推理是(  )

A．原始生命需要呼吸氧气 B．原始生命是多细胞生物

C．原始生命可能生活在海洋里 D．原始生命可能生活在陆地上

7. 生活在不同环境中的青蛙具有不同的体色。用达尔文的进化观点分析，这是(　　)

A．人工选择的结果 B．自然选择的结果

C．过度繁殖的结果 D．水体染色的结果

8. 下列关于生命起源和进化的叙述，正确的是( )

A．人类的起源和进化过程中最先发展的是制造工具

B．同源器官为研究生物进化提供了最直接的证据

C．现在的鸡品种多样是自然选择的结果

D．原始生命是由非生命物质逐渐演变而来的

9. 下列关于生物进化的叙述，错误的是()

A．化石为生物进化提供了最直接的证据

B．米勒模拟实验证明了原始地球能形成有机物

C．动物的进化趋势是从体型小到体型大

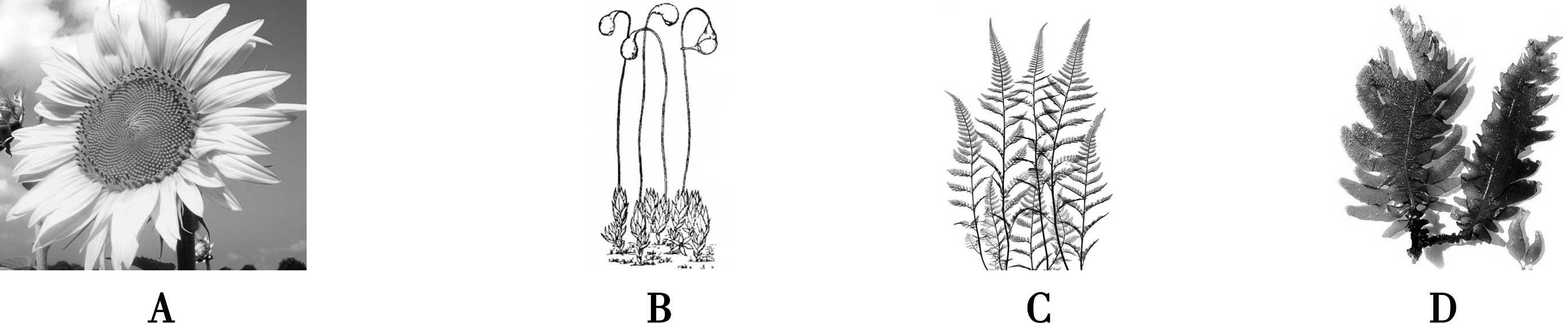
D．生物通过遗传、变异和自然选择，不断进化

10. 美国青年学者探索生命起源的模拟实验表明，原始地球上可以产生(　　)

A．复杂的蛋白质 B．构成生物体的有机物

C．原始藻类 D．原始单细胞动物

11. 根据生物进化的历程，下列植物中最高等的是(  )



12. 解释物种进化原因，目前人们普遍接受的是达尔文的“自然选择”学说。有关“自然选择”学说的关键词，下列哪项是完全正确的()

①物种不变　②过度繁殖　③环境污染　④生存斗争　⑤遗传、变异　⑥适者生存

A．①②③④ B．②④⑤⑥ C．②③④⑤ D．①③⑤⑥

13. 如图所示，每年春季是青蛙的繁殖季节，一只雌青蛙产卵4000～5000个，由于营养和空间等因素，卵受精后只有少数能发育成为成蛙。按照达尔文的进化学说，这种现象是一种\_\_\_\_\_\_过程(　　)



A．生存斗争 B．过度繁殖

C．适者生存 D．遗传和变异

14. 1859年，达尔文的《物种起源》一书出版。在此书中，达尔文提出了自然选择学说，阐明了自己关于生物进化的观点。下列不符合达尔文观点的是(  )

A．生物普遍具有过度繁殖能力 B．生物与生物间存在着生存斗争

C．自然选择决定生物进化的方向 D．生物的变异都能得到积累和加强

15. 下列各项与自然选择无关的是(  )

A．长颈鹿长颈的形成 B．雷鸟的体色与周围环境色彩非常相似

C．鱼的背部是深色、腹部是白色 D．一窝小猫的体色有黑、白和黄色

16. 生活在非洲大草原的角马，繁殖季节雄性角马往往用尖锐的角作为争夺配偶的武器(如下图)。按照达尔文的观点，现代角马的角发达的原因是(　　)



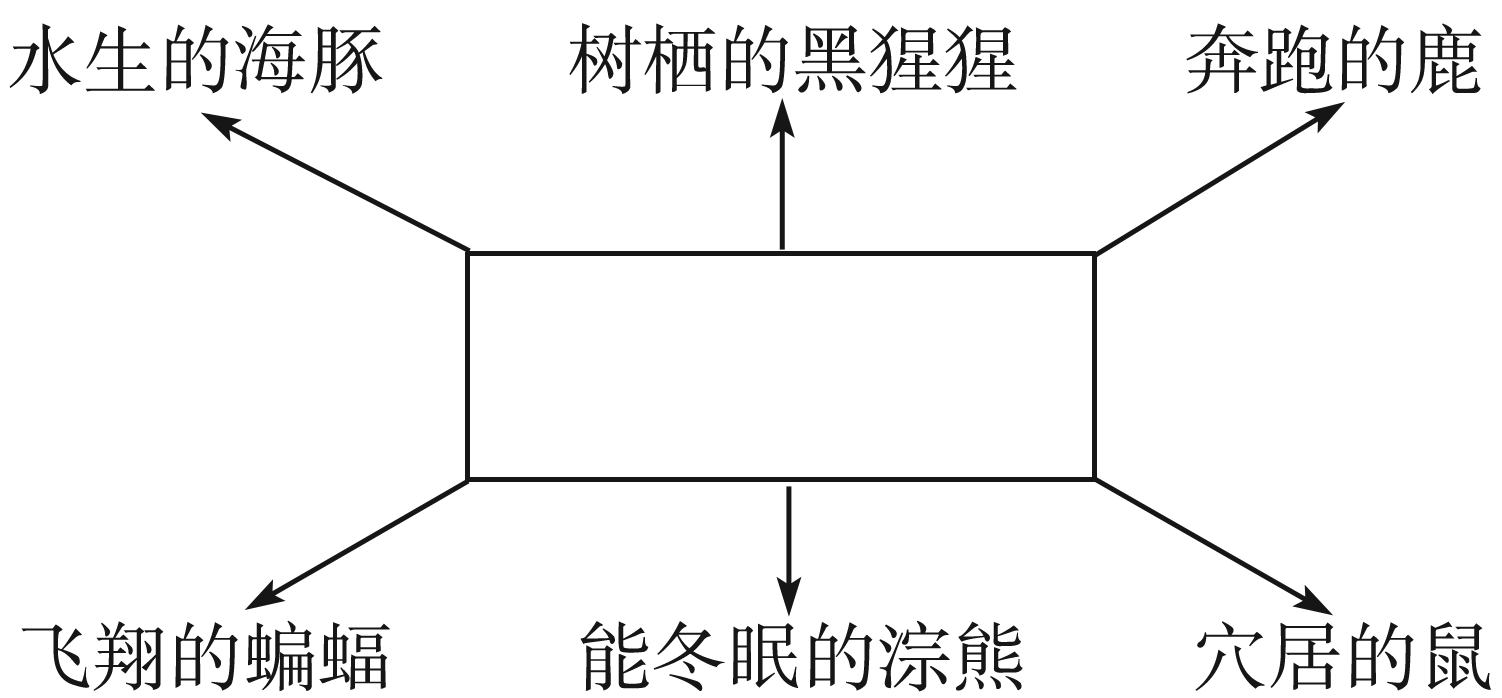
A．代代使用的结果

B．发生了定向的有利变异的结果

C．繁衍后代的结果

D．角发达的雄角马有机会繁衍后代保留下来

17. 下图表示几类哺乳动物的起源情况，对此图的分析正确的是()



A．现存各类哺乳动物的出现是自然选择的结果

B．原始哺乳动物为适应不同的环境而进化为现存各类哺乳动物

C．生物通过定向的变异适应变化的环境

D．在现存条件下，原始哺乳动物也可进化为现代哺乳动物

18. 下列关于生命起源和生物进化的说法，正确的是( )

①米勒实验证明在类似于原始大气的条件下，无机小分子可以生成有机小分子　②研究生物进化的唯一证据是化石，最重要的方法是比较　③越古老的地层里，成为化石的生物越简单、越低等，水生生物的化石也越多　④原始大气中无氧气　⑤今天的地球在适当的条件下，还能形成原始生命　⑥原始生命起源于原始海洋　⑦地球上哺乳动物比爬行动物要早出现

A．①③④⑥ B．②③④⑤ C．①②⑥⑦ D．②③⑤⑦

19. 已知物种A的化石比物种B的化石在地层中出现晚得多，那么(　　)

A．物种A比物种B的数量多

B．物种A的结构比物种B复杂

C．物种A是由物种B进化来的

D．物种B比物种A高等

20. 在研究生命起源的过程中，米勒的实验可以说明()

A．原始地球能形成原始生命

B．在原始地球条件下能产生构成生物体的有机物

C．生命起源于原始大气

D．在紫外线等自然条件的长期作用下形成原始生命

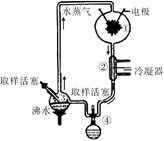
**二．综合题**(共60分)

21. (7分) 青霉素是一种抗生素。几十年来，由于反复使用，致使某些细菌对青霉素的抗药性越来越强，请回答下列问题。

(1)青霉素使用之前，细菌对青霉素的抗药性存在着\_\_ \_\_(填“遗传”或“变异”)；患者使用青霉素后，体内绝大多数细菌被杀死，这叫做\_\_ \_\_(填“适者生存”或“不适者被淘汰”，下空同)，极少数抗药性强的个体活下来并繁殖后代，这叫作\_\_ \_\_。

(2)青霉素的使用对细菌起了\_\_选择\_\_作用，这种作用是通过细菌与青菌素之间的\_\_ \_\_(填“生存斗争”或“过度繁殖”)实现的，由于青霉素的反复使用，使得抗药性状逐代积累而加强。从各个过程可以看出，虽然生物的变异是\_\_ \_\_的，但是\_\_ \_\_在很大程度上是定向的。

22. (8分) 如图是美国学者米勒设计的一个模拟实验装置。在抽成真空后，将甲烷、氨、氢、水蒸气等气体泵入玻璃仪器①内，再把③中的水沸腾，使水蒸气驱动混合气体在玻璃管内流动，然后在①内放电七天。经②冷却后，产物在④处沉积下来，其中有包括多种氨基酸在内的有机物。请回答：



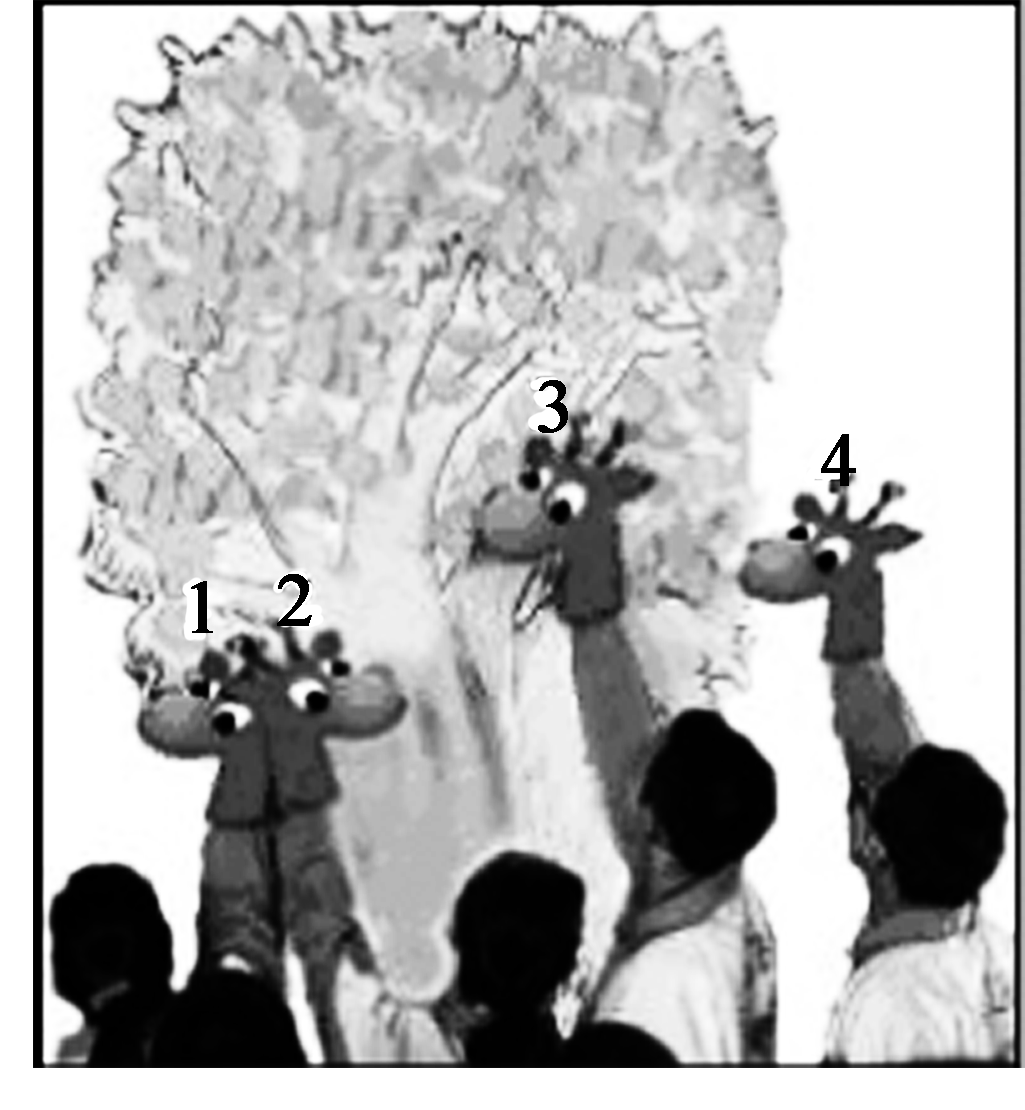
(1)装置①中充入的甲烷、氨、氢、水蒸气等，该装置模拟了 的成分，它与现在的大气相比较主要是不含 ，通过火花放电是模拟 ，主要为该实验提供能量。

(2)装置②处的冷凝器模拟原始地球 过程，让反应的产物和水蒸气冷却形成液体，又流回底部的③处，该处模拟 ，取样活塞④处取出的液体含的有机物是 。

(3)米勒实验得出的实验结论是 。

23. (7分) 生命的延续和发展依赖于生物的生殖和发育、遗传与变异以及进化，下面以自然选择学说的要点为主线，梳理一下它们之间的相互关系。

(1)生物普遍具有很强的繁殖能力，能够产生大量的后代，而它们赖以生存的条件是有限的，任何生物要生存下去，就得进行\_\_ \_\_。在这一过程中，必然有一部分生物个体被淘汰。

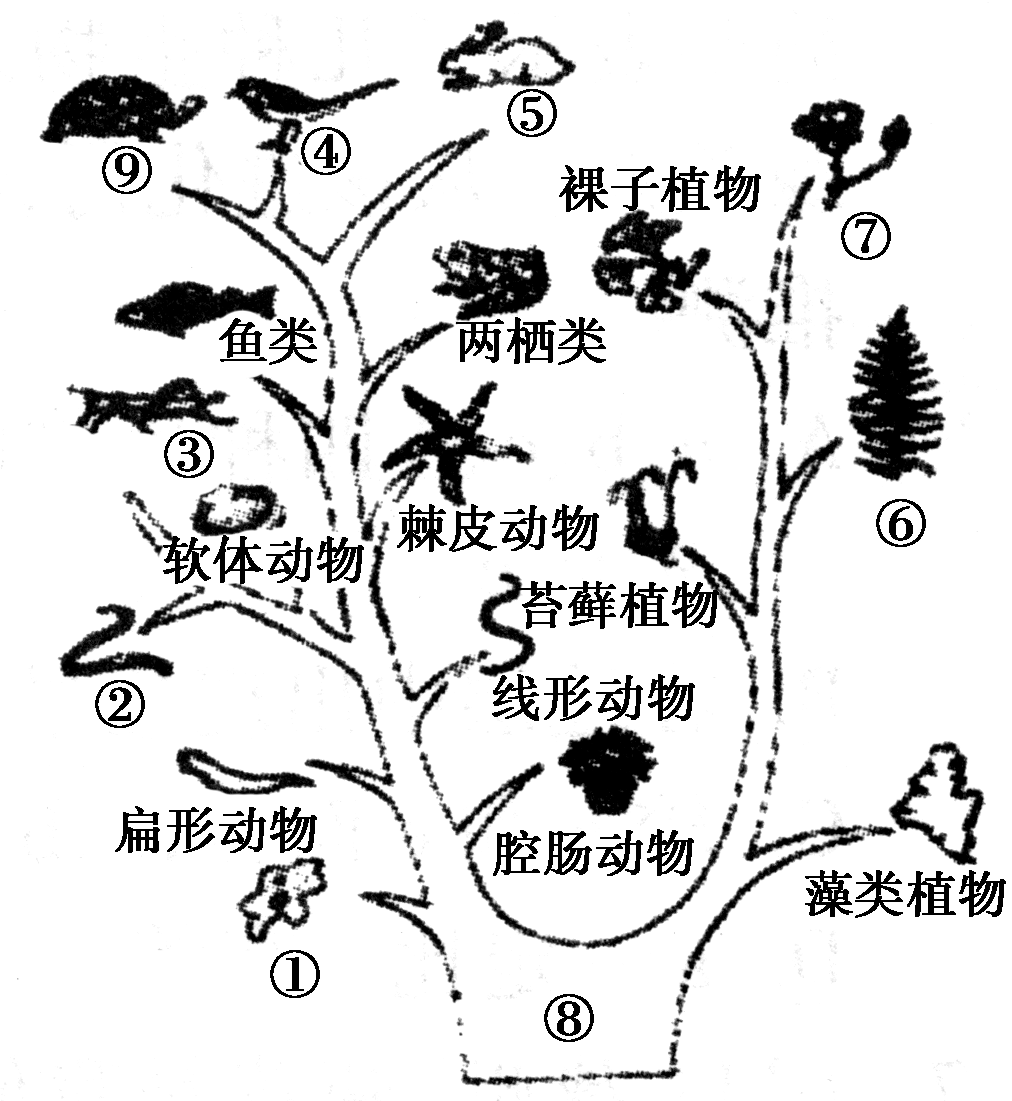


(2)那么，哪些个体会被淘汰呢？生物的变异是普遍存在的，但只有那些具有有利变异的个体才容易生存下来，并将这些变异遗传给下一代，而具有不利变异的个体则容易被淘汰。这里所谓的“有利变异”是指\_\_ \_\_的变异。在右图所示模拟长颈鹿取食树叶情景中，最后生存下来的长颈鹿应是标号1、2、3、4中的哪一个\_\_ \_\_。

(3)在生物进化中，能够遗传给下一代的有利变异必定是由\_\_ \_\_改变引起的，这种变异通过生殖和发育过程在子代表现出来。

(4)综上所述，生物通过\_\_ \_\_使得生命在生物圈中世代延续，生生不息，而生物的\_\_ \_\_又使得生命不断发展。生物的\_\_ \_\_是生物进化的基础，是通过生殖和发育实现的。

24. (10分) 右图所示为生物进化的历程示意图，据图回答：



(1)图中的⑧代表\_\_ \_\_，它诞生于\_\_ \_\_，⑥代表\_\_ \_\_。

(2)最适于陆地生活的无脊椎动物类群是[ ]\_\_ \_\_；最适于陆地生活的优势植物类群是[ ]\_\_ \_\_。

(3)鸟类和哺乳类都是由古代的[ ]\_ \_\_进化而来的。

(4)从图中可以看出，所有生物之间都存在着或远或近的\_\_ \_\_。

25. (13分) 请你利用如下的材料，设计一个生物与环境关系的模拟实验，并做出分析。

实验材料：2 m2红、绿、白三种颜色的纸板各一块，数量相等、活力相近的绿色蝗虫三组(每组约50只)，家鸡三组(每组三只)。

(1)实验方案\_\_ \_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)预期结果：\_\_ \_\_。

(3)结果分析：蝗虫的身体呈绿色是\_\_ \_\_，这是\_\_ \_\_结果。

26. (5分) 用达尔文的进化学说分析解释狼的进化过程。

(1)狼群中存在不同种类的个体，有的跑得快，有的跑得慢，这说明生物具有 (填“遗传”或“变异”)的特性，它为生物的进化提供了原始的选择材料。

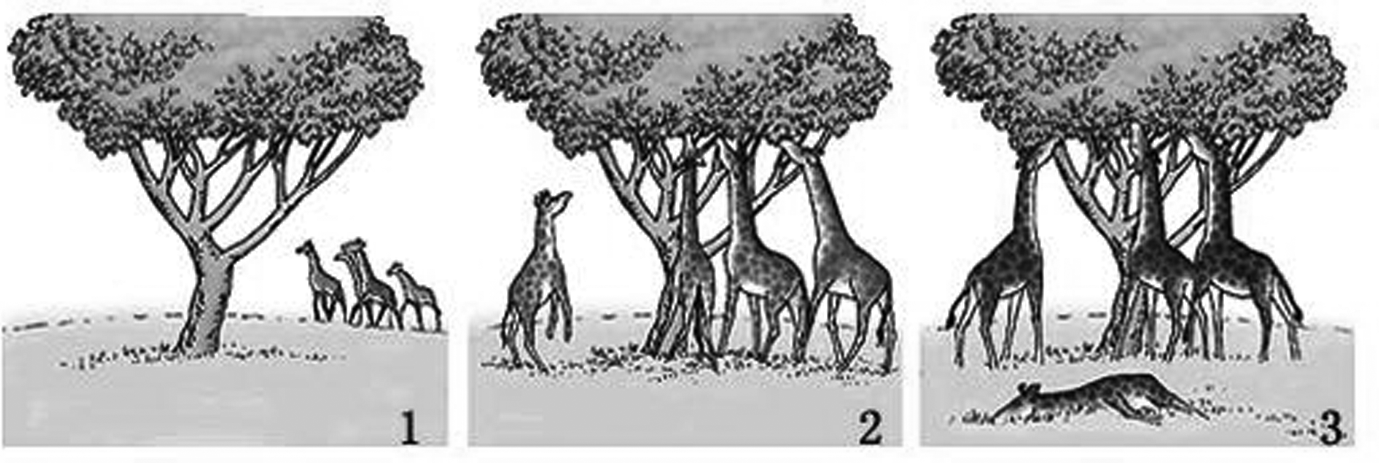
(2)随着环境的改变，鹿的减少，跑得快而凶猛的狼才能获得食物生存下去，跑得慢的狼得不到食物，则不能生存下来。这个过程叫 (填“生存斗争”或“适者生存”)。环境对狼起了选择作用，这种作用是 (填“定向”或“不定向”)的。

(3)狼和鹿通过捕食与被捕食的关系，进行着\_\_。

A．能量交流　　　　　B．互相竞争　　　　　C．共同进化　　　　　D．相互选择

(4)狼的进化过程是通过 实现的。

27. (10分) 下图是长颈鹿的进化示意图，请回答：



(1)从图1可以看出，古代的长颈鹿的颈和前肢有的长、有的短，出现这种差异是因为长颈鹿的祖先发生了 。

(2)图2说明在地球变得干旱、缺乏青草时 的个体容易获得食物而生存，这种变异是 变异。

(3)从图3可以看出颈和前肢长的个体能生存下来，反之则被淘汰。这说明食物对长颈鹿的变异个体起到了 作用。

(4)在进化过程中，颈和前肢长的变异个体能被逐渐保留下来，说明这样的个体能适应环境的变化，并且这种变异是可以 的。

(5)上述过程表明，自然界中的生物，通过激烈的 ，适应者生存下来，不适应者被淘汰掉，这就是 。生物进化的基础是 ，自然选择的动力是 ，其结果是 。

]

**参考答案**

一、选择题

1-5AABDD 6-10CBDCB 11-15 ABADD 16-20 DAABB

二．综合题

21. (1) 变异 不适者被淘汰 适者生存

(2)选择 生存斗争 不定向 自然选择

22. (1) 原始大气 氧气 闪电

(2)降雨 原始海洋 氨基酸

(3)原始地球上尽管不能形成原始生命，但能形成构成生物体的有机物

23. (1) 生存斗争

(2)适应环境 长颈鹿3

(3)遗传物质

(4)遗传 变异 遗传和变异

24. (1) 原始生命 原始海洋 蕨类植物

(2)③ 节肢动物 ⑦ 被子植物

(3)⑨ 爬行动物

(4)亲缘关系

25. (1) 平铺好红色纸板，将一组蝗虫均匀地撒在纸板中央，放一种家鸡啄食蝗虫，记录家鸡将纸板上的蝗虫完全吃掉所用的时间。同理，分别利用另两块纸板和另两组蝗虫、家鸡做有关的实验，记录时间

(2)红、白两块纸板上的蝗虫被家鸡吃掉所用时间少，绿色纸板上的蝗虫被家鸡吃掉用时多

保护色

(3)长期适应(自然选择)\_

26. (1) 变异

(2)生存斗争 定向

(3)D

(4)自然选择

27. (1) 变异

(2)颈和前肢长 有利

(3)选择

(4)遗传

(5)生存斗争 自然选择 适者生存 生存斗争 遗传变异