



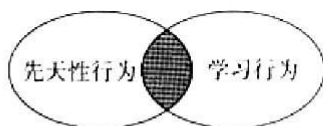
2018 北京四中初二（上）期中

生 物

1. 鱼在游泳时，主要的前进动力来自（ ）
A. 鳍的前后摆动 B. 头的左右晃动
C. 鳍的左右摆动 D. 躯干部和尾部的摆动
2. 下列动物中，运动方式都相同的一组是（ ）
A. 蝗虫、章鱼、袋鼠 B. 家燕、飞蛾、企鹅
C. 狗、猫、大象 D. 蝙蝠、青蛙、袋鼠
3. 鸟类适于飞行生活的特有的结构特点是（ ）
①身体呈梭形，体表有羽毛 ②前肢变为翼 ③用肺呼吸并有气囊辅助呼吸④心脏四腔 ⑤体温恒定 ⑥胸骨突出，胸肌发达 ⑦骨骼薄而中空
A. ③④⑤⑥⑦ B. ①②③⑥⑦ C. ①③⑤⑦ D. ①②④⑥
4. 动物通过各自特有的运动方式，可以（ ）
A. 主动出击获取食物
B. 逃避敌害利于存活
C. 完成求偶、交配，利于生殖和繁衍种族
D. 以上三项都对
5. 下列对骨骼肌的叙述中，正确的是（ ）
①骨骼肌两端的肌腱分别固着在不同的骨上
②骨骼肌两端的肌腱分别固着在同一块骨的两端
③骨骼肌中密布大量的血管和神经
④骨骼肌有受刺激收缩的特性。
A. ①②③ B. ②③④ C. ①③④ D. ①②③④
6. 少年儿童的骨柔韧而有弹性、不易骨折，但易变形，原因是骨成份的含量
A. 有机物约 2 / 3，无机物约 1 / 3
B. 有机物约 1 / 3，无机物约 2 / 3
C. 有机物多于 1 / 3 无机物少于 2 / 3
D. 有机物少于 1 / 3 无机物多于 2 / 3
7. 下列不属于运动系统的功能的是（ ）
A. 运动 B. 营养 C. 保护 D. 支持
8. 在推铅球的过程中，上臂肱二头肌和肱三头肌的活动状态是（ ）
A. 同时收缩 B. 舒张、收缩
C. 同时舒张 D. 收缩、舒张
9. 终生保持造血功能的红骨髓位于（ ）
A. 骨髓腔 B. 骨松质 C. 骨密质 D. 骨膜内



10. 人的上臂可以绕着肩关节做伸屈、旋转、环转等各种动作。这说明关节在运动中起的作用是（ ）
- A. 动力 B. 杠杆 C. 支点 D. 调节
11. 下列关于动物行为的叙述哪一项不正确（ ）
- A. 动物行为是在漫长的进化过程中逐渐形成的
- B. 都是动物生来就具有的，由体内遗传物质控制的
- C. 同生活环境密切相关，对个体生存和种族延续有重要作用
- D. 都是神经系统、感觉器官、运动器官和激素协调作用的结果
12. 动物的先天性行为所具有的特点是
- ①动物生来就具有的行为
- ②不是动物生来就具有的行为
- ③由身体里遗传物质所控制的行为
- ④动物在成长过程中，通过生活经验和“学习”逐渐建立起来的新的行为活动
- A. ②④ B. ①④ C. ①③ D. ②③
13. 下列属于先天性行为的是（ ）
- A. 黑猩猩用木棍取食白蚁
- B. 刚出生的小袋鼠会自己爬进母亲的育儿袋
- C. 大山雀将石子叼到盛有水的瓶子内，继而可以喝到水
- D. 马戏团的小猴会骑车
14. 饲养员给猴子喂食物时，不慎把一个甜薯掉进水池，一只小猴费了好长时间才从水池中捞到这个甜薯。几个月后，饲养员发现给猴子喂甜薯时，有相当多的猴子拿甜薯到水池中擦洗，再也不吃沾满泥土的甜薯了。下列关于猴子这种行为的叙述，不正确的是（ ）
- A. 这是一种学习行为 B. 这种行为仅由猴子体内的遗传物质决定
- C. 这种行为与环境因素有关 D. 这种行为可以让猴子更好地适应复杂环境
15. 下图表示了先天性行为与学习行为的异同，阴影部分可以表示



- A. 生来就有的
- B. 由生活经验和学习获得
- C. 有利于生存与繁殖
- D. 能伴随动物一生
16. 下列动物的行为表现依次属于（ ）
- ①棒花鱼筑巢产卵后，雄鱼在附近保护鱼卵，并驱赶其他接近鱼卵的鱼
- ②牡蛎涨潮时张开贝壳，退潮时关闭贝壳
- ③幼鸟的父母将捕捉到的虫子带回巢穴喂养幼鸟



- ④黄鼬在受敌害的威胁时会释放臭气
- ⑤狮群中的雌狮们狩猎成功后，雄狮就会赶来将雌狮和幼狮挤到一边，毫无顾忌地饱餐一顿
- A. 防御行为、取食行为、取食行为、攻击行为、社群行为
B. 繁殖行为、节律行为、繁殖行为、防御行为、社群行为
C. 繁殖行为、取食行为、繁殖行为、攻击行为、取食行为
D. 防御行为、节律行为、取食行为、防御行为、取食行为
17. 为了防止鸟吃草籽，有人把人工种草的实验区用网罩起来。过一段时间发现，实验区里草的叶子几乎都被虫吃光了，而未加罩网的天然草场，草反而生长良好。造成这一后果的主要原因是实验区加网罩后（ ）
- A. 干旱缺水引起虫害 B. 植物无法进行光合作用
C. 食物链被破坏 D. 食物网消失了
18. 你认为动物在自然界中的作用不应包括下列哪一项？（ ）
- A. 在维持生态平衡中起着重要作用
B. 促进了生态系统中的物质循环
C. 能帮助植物传粉，传播果实的种子
D. 能够净化空气
19. 我国的动物资源非常丰富，其中闻名世界的大熊猫、扭角羚、扬子鳄等都是一级保护动物，但是我国动物资源同样面临着严重威胁。保护动物的多样性有多种措施，其中最有效的措施不仅保护了珍惜野生动物，还保护了其赖以生存的栖息环境，这种措施是（ ）
- A. 易地保护 B. 就地保护 C. 法制教育 D. 加强管理
20. 科学家在很多地方都发现了细菌的踪迹，最近又在很热的温泉中发现了一种细菌，这一事实说明（ ）
- A. 这只是一种偶然现象，不能说明任何问题
B. 所有细菌都能耐高温
C. 细菌起源于高温的场所
D. 细菌的生活范围比较广泛
21. 在探究细菌和真菌的分布实验中，不正确的操作是
- A. 培养基要经过高温灭菌处理
B. 要探究手上是否有微生物，需将接种后的培养皿 37℃ 恒温培养
C. 在接种后，迅速盖好培养皿
D. 这个实验不需要设计对照实验
22. 2005 年诺贝尔生理学或医学奖颁发给了发现幽门螺杆菌的澳大利亚科学家，而此种细菌的发现，开创了人类对胃溃疡等疾病的有效治疗方法。下列关于这种细菌的描述，不正确的是（ ）
- A. 它没有成形的细胞核
B. 它能将无机物合成有机物，储存能量
C. 它是单细胞生物，个体微小
D. 它的分裂速度很快，主要靠分裂方式繁殖
23. 桔子放置时间久了，容易腐烂变质，长出青绿色的霉菌，用放大镜观察，其青绿色的结构是（ ）



A. 叶 B. 菌丝 C. 种子 D. 孢子

24. 蘑菇营养价值高、味道鲜美，被世界卫生组织认定为“五大保健品”之一。下列有关蘑菇的说法正确的是（ ）

- A. 蘑菇是单细胞真菌，分裂繁殖后代
- B. 蘑菇的细胞内没有成型的细胞核
- C. 蘑菇能产生孢子，靠孢子繁殖后代
- D. 蘑菇能进行光合作用，制造有机物

25. 梅雨季节，保存不当的食品和衣物表面很容易发霉。某小组同学对“霉菌的生活受哪些非生物因素的影响”进行了探究，根据如表，可以判断霉菌生活需要的非生物因素是（ ）

组别	甲	乙	丙
处理方法	将烤干的面包片置于塑料袋中，扎紧袋口，放在温暖环境里	将湿润的面包片置于塑料袋中，扎紧袋口，放在温暖环境里	将湿润的面包片置于塑料袋中，扎紧袋口，放在冰箱中
一周后实验结果	不发霉	发霉	不发霉

- A. 水分 B. 温度
- C. 水分和有机物 D. 水分和温度

26. “引体向上”是北京市中考体育项目之一，用哑铃锻炼上肢是一种有效的练习途径。刚开始时上肢的肌肉非常容易累，经过一段时间锻炼，情况会明显好转，肌肉的力量也会显著加强。请根据下面的模式图分析回答问题。

(1) 在日常生活中，我们做任何一个动作都需要肌肉相互配合，共同完成。屈肘时，下图中处于收缩状态的是 [] _____，而另一块肌肉处于舒张状态。

(2) 关节是运动系统中的重要结构，如图所示。关节具有既牢固又灵活的特点，其中 [] _____ 和 [] _____ 构成了关节面，使得关节牢固，而关节牢固的特性也与 [] _____ 有关，它把相邻两骨联系起来。关节腔内有少量滑液可增强关节活动时的灵活性，此外灵活性还与 [] _____ 有关。

(3) 科学测试表明，人的肱骨能承受 174~276kg 的压力，这与骨的成分有密切关系。骨坚硬的特性与骨中的 _____ 有关，而骨韧性的特性又与骨中的 _____ 有关。少年和儿童的骨弹性大，硬度小，容易变形，所以要特别注意坐、立、行的姿势。

(4) 尽管骨非常坚硬，但是遇到意外，骨受力过大仍然会折断。骨折后，及时请医生将骨折的两端接回原位，断裂处会重新长出新的骨组织，使骨愈合和修复，这与骨膜内层的 _____ 有关。因此，在日常体育锻炼中，我们要时刻注意保护自己的运动系统免受损伤。

(5) 除运动系统以外，做一项运动往往还需要其他系统，如 _____ 系统的调节和 _____ 系统等的配合。



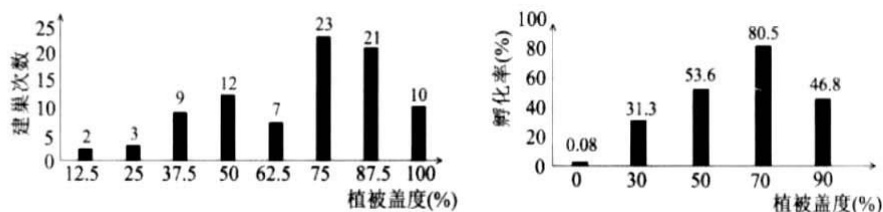
27. 资料一：我国幅员辽阔，地形和气候条件复杂，为动物生存和繁衍提供了丰富多样的生态环境。因此，我国动物种类多种多样，其中脊椎动物的种类统计情况见下表：

类群	我国已知种数	世界已知种数	百分比 (%)
哺乳动物	581	4340	13.39
鸟类	1244	8730	14.25
爬行类	376	6300	5.97
两栖类	284	4010	7.08
鱼类	3862	22037	17.53

注：表中“百分比”是我国已知种数占世界已知种数的百分比

资料二：扬子鳄 (*Alligator sinensis*) 属爬行纲、鳄目、鼈 (tu6) 科、鼈属，是我国特有的国家一级保护动物。过去由于自然环境的破坏，野生扬子鳄数量稀少，仅分布于安徽南部和浙江西北的少量地区。

野生扬子鳄的食物种类较为丰富，成年鳄主要以螺、鱼类、蛙类等为食，幼鳄主要以水栖昆虫、甲壳虫、蜗牛、蛙等小动物为食。为了更好地进行物种保护工作，科研人员对野生扬子鳄的筑巢与孵卵的环境进行调查与研究。观察鳄巢时发现每个巢穴都被一定的植被遮蔽，而且鳄卵孵化也需要一定的植物枯叶来腐熟发酵产热。针对这一现象，科研人员在自然环境中统计不同植被盖度情况下扬子鳄建筑巢与孵卵情况，数据见以下两图：



注：盖度 (cover degree) 在生态学上是指植物地上部分垂直投影面积占样地面积的百分比，即投影面积。

(1) 我国闻名世界的特产珍稀动物除扬子鳄外，你知道的我国特产珍稀动物还有_____ (举出一例即可)。从上述资料一的统计表中可以看出，我国动物种数在世界上占有百分比最高的是_____。

(2) 根据资料二中扬子鳄的食物类型，可知它在生态系统的成分中属于_____。栖息地植被多样性越高，扬子鳄的食物资源将越_____。

(3) 根据资料二中科研人员的统计图可知，适宜扬子鳄建筑巢和孵卵的植被盖度范围是_____。



(4) 为进一步提高野生扬子鳄的数量，目前科研人员常采取收集鳄卵进行人工孵化的方法，在孵化过程中，除保持卵的完整性外，对_____条件的控制尤为关键，除上述方式外，保护扬子鳄还可以采取的有效措施有_____。

(5) 你认为造成野生动植物濒危的和灭绝的最主要原因是_____，因此保护生物多样性刻不容缓，为此我国提出“绿水青山就是金山银山”的生态观点，强调人与自然和谐发展在经济建设中的重要性。下列说法中比较符合这一观点的是（ ）

- A. 我国物种多样性非常丰富，各种资源用之不尽
- B. 我们国家已经全面实现了人与自然的和谐发展，不需要再进行生态修复
- C. 实现绿水青山就是为了帮助人们大力开发旅游资源，获得经济价值
- D. 金山银山指的不仅仅是经济价值，还包括获得可持续发展的生态价值

28. 自然界中植物的果实颜色多样，但比较常见的是红色和黑色。为了了解食果鸟喜欢吃什么颜色的果实，中国科学院西双版纳热带植物园的研究员们专门进行了一系列研究。通过使用黑、红、黄、绿、蓝五种颜色的自然果实，对三种食果鸟进行了有关取食的探究性实验：

(1) 提出问题：西双版纳的食果鸟喜欢吃什么颜色的果实呢？

研究人员在前期查阅资料后发现：在西双版纳，成熟果实最常见的颜色是黑色和红色，分别占总数的 40%和 19%。据此提出了假设。

(2) 作出假设：_____。

(3) 设计并实施计划：

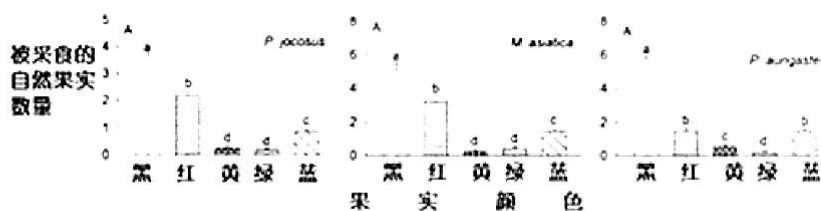
研究团队选取了红耳鹎（学名：*Pycnonotus jocosus*）、白喉红臀鹎（学名：*Pycnonotus aurigaster*）和蓝喉拟啄木鸟（学名：*Megalaima asiatica*）三种主要以果实为食的鸟类进行研究。因为这三种鸟类是位于亚洲的热带、亚热带地区最常见的食果鸟，具有较好的代表性。

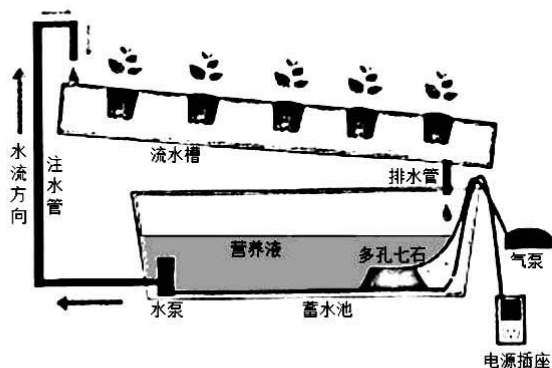


①若每种鸟只用一只做实验是否可靠？_____；为什么？_____。

②研究团队采用自然果实来研究鸟类的偏好，本研究应该采取_____原则，即除了_____之外，其他变量应该保持一致。为了减少误差，实验还应_____。

③经过研究，得到了如下图的数据，对于图中的数据进行分析，可以得出的结论：这三种鸟都偏好_____颜色和_____颜色的果实。





智能温室内的作物种植往往采用无土栽培技术。营养液膜水培作为一种无土栽培技术，最早由英国温室作物研究所在1973年研究推出，简称“NFT”（Nutrient Film Technique）。NFT系统先将植物悬空固定在长长的水槽的适当位置，使得水槽底部营养液之上的裸根永久地暴露于空气中，再控制营养液厚度，呈一层很浅的薄膜（约1厘米~2厘米），不断循环流经作物根系，如上图所示。NFT法栽培作物，灌溉技术大大简化，不必每天计算作物需水量，以实现营养元素均衡供给。

智能温室设置隔离区和防虫网，人员进出要消毒。由于密闭性好，很少有害虫能够进入温室。一旦有虫害发生，通常可采取下列措施。例如，释放赤眼蜂，其成虫可将卵产于菜青虫、小菜蛾等害虫的卵内，赤眼蜂的幼虫取食害虫的卵黄，化蛹，从而杀死害虫；释放食蚜瘿蚊，其成虫多在有蚜虫的叶背面或嫩茎上产卵，孵化出的幼虫吸食蚜虫的体液；释放猎蝽，其成虫可以直接捕食菜青虫；喷洒苏云金杆菌或菜青虫颗粒体病毒，可直接杀灭菜青虫等害虫。

(1) NFT水培系统强调水培作物的部分根系暴露在营养液之上，还用气泵向营养液中充入空气，主要目的是给作物的_____（器官）提供充足的氧气，保证其能正常进行呼吸作用。为保证无土栽培作物正常生长，培养液中应含有（_____）

- A. 有机磷农药 B. 氨基酸和葡萄糖 C. 氮、磷、钾等无机盐 D. 有机肥

(2) 智能温室中，以农作物为主体的生物与环境形成统一的整体，可以认为这是一个小型的_____，所有生物生活所需的能量根本来源于_____。生物之间有复杂的捕食和被捕食的关系，这种营养联系形成了食物链，以下食物链正确的是（_____）

- A. 蔬菜→菜青虫→苏云金杆菌 B. 蔬菜→菜青虫→猎蝽
C. 蔬菜→菜青虫→蜜蜂 D. 蔬菜→菜青虫→食蚜瘿蚊

(3) 苏云金杆菌，又称苏云金芽孢杆菌，个体微小，显微镜下观察呈典型的“杆形”，这是一种_____（填“细菌”或“真菌”），其释放的毒素在害虫的肠道内发挥作用，而对人无害。

(4) 在智能温室中利用害虫的天敌来防治害虫，这种防治方式叫做_____；除此之外人们也常在田间喷洒一定量的性外激素，控制蛾蝶类害虫的数量，这种做法实际上是干扰了害虫雌雄个体间的（_____）。

- A. 通讯行为 B. 取食行为 C. 防御行为 D. 产卵行为

(5) 阅读最后一段，谈一谈你对动物与人类的关系有哪些新认识？_____。