

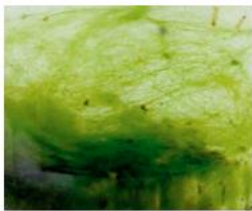
# 九年级生命科学练习

注意：

1. 全卷共 8 页，满分 100 分，练习时间 60 分钟。
2. 本练习分设练习卷和答题纸。
3. 答题前，务必在答题纸上用黑色字迹的钢笔、圆珠笔或签字笔清楚填写自己的学校、班级、姓名及学生号。
4. 作答必须涂或写在答题纸上，在练习卷上作答一律不得分。

## 一、选择题

1. “海带炖排骨”、“紫菜蛋花汤”是常见的佳肴。下列植物中与海带和紫菜属同一类群的是……………（ ）



A. 水绵



B. 肾蕨

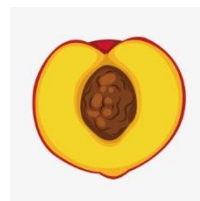


C. 葫芦藓



D. 白菜

2. 人们常把苔藓植物作为监测空气污染程度的指示植物，这是因为许多苔藓植物（ ）
- A. 植株矮小  
B. 依靠孢子进行繁殖  
C. 有类似茎和叶的分化  
D. 叶片大多由一层细胞构成
3. 右图为桃的果实纵切面结构模式图。桃果实中供我们食用的主要部分是……（ ）



- A. 外果皮  
B. 中果皮  
C. 内果皮  
D. 种子

4. 一朵桃花开放后没有结出桃子，最可能被破坏的结构是……………（ ）
- A. 花萼  
B. 花被  
C. 雌蕊  
D. 雄蕊

5. 右图表示某种植物传粉的过程，据图可知该植物花的类型和传粉方式分别是（ ）

- A. 两性花，自花传粉  
B. 两性花，异花传粉  
C. 单性花，自花传粉  
D. 单性花，异花传粉



6. 一个豌豆荚中含有多粒豌豆，这是因为豌豆花的结构中含有多个……………（ ）

- A. 子房
- B. 雄蕊
- C. 雌蕊
- D. 胚珠

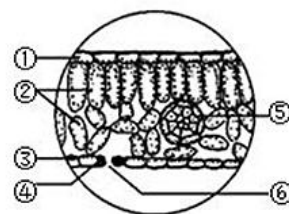


7. 白玉兰 (*Magnolia denudata*) 是上海市市花，以下有关内容说法**错误**的是…（ ）

- A. 生物学名的命名方法是由林奈首创的双名法
- B. 属是最小的分类阶元
- C. 白玉兰的学名由属名和种名构成
- D. 白玉兰和辛夷 (*Magnolia liliflora* Desr.) 为同一属生物

8. 右图为显微镜下观察到的叶片结构示意图，下列有关叙述正确的是……………（ ）

- A. 叶由形态、结构和功能不同的细胞构成，属于组织
- B. ⑤是叶脉，水分通过它运输到叶肉细胞
- C. ①②是进行光合作用的主要场所
- D. ⑥是气体进出叶片的门户，由表皮细胞控制其开闭

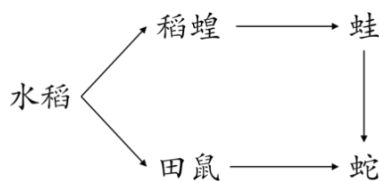


9. 一片完全叶**不包括**……………（ ）

- A. 叶片
- B. 托叶
- C. 叶序
- D. 叶柄

10. 右图为某农田生态系统中的两条主要食物链。如果有人违法大量捕捉蛙，短期内对该生态系统的影响是……………（ ）

- A. 有利于生态系统的动态稳定
- B. 蛇的数量迅速增加
- C. 水稻虫害严重
- D. 田鼠的数量迅速增加



11. “橘生淮南为橘，淮北为枳”，这种现象产生的主要影响因素是……………（ ）

- A. 阳光
- B. 空气
- C. 水
- D. 温度

12. 在进行“探究水蚤对光照强度的反应”实验与实践活动时，需先不开灯，用黑布遮盖玻璃管 5 分钟，其目的主要是让水蚤在玻璃管中……………（ ）

- A. 能均匀分布
- B. 能随机分布
- C. 适应玻璃管环境
- D. 适应暗环境

13. 动植物种类丰富, 在防风固沙、水土保持、抗御旱涝、稳定全球生态环境中具有不可替代作用的生态系统是…………… ( )

- A. 森林生态系统    B. 草原生态系统    C. 淡水生态系统    D. 荒漠生态系统

14. 以下可能造成外来物种入侵的是…………… ( )

- A. 制定相关法律法规    B. 将国外带来的宠物放归野外  
C. 加强出入境口岸动植物检疫    D. 慎重引进国外的物种

15. 老虎的毛色具有黑黄相间的条纹; 无毒蛇具有毒蛇的鲜艳体色; 生石花酷似鹅卵石, 这三种适应现象依次属于…………… ( )

- A. 保护色, 警戒色, 拟态    B. 保护色, 拟态, 拟态  
C. 警戒色, 拟态, 保护色    D. 警戒色, 保护色, 拟态

16. 城市气候中存在气温由市中心向外递减的现象, 这种现象被称为热岛效应。下列不能缓解该现象的做法是…………… ( )

- A. 建造大型绿地    B. 进行垃圾分类  
C. 增设社区公园    D. 改造规划密集型社区

17. 城市生态系统自我调节能力弱的原因是…………… ( )

- A. 成分简单    B. 分解者功能弱    C. 容易出现环境污染    D. 消费者主要是人类

18. 居室污染的存在会影响人体健康。下列属于化学性污染的是…………… ( )

- A. 天然大理石产生的氡气    B. 霉菌、螨虫  
C. 厨房油烟    D. 电磁波污染

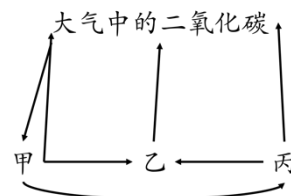
19. 下列做法可能存在居室环境污染的是…………… ( )

- ①装修完毕, 不检测直接入住    ②入住后加强居室通风  
③在密闭室内摆放百合等芳香类植物    ④节约成本, 选择无证装修材料  
⑤摆放适宜的绿色植物

- A. ①③④    B. ①②③⑤    C. ②③④⑤    D. ①③

20. 右图为自然界碳循环的简图。分析图中信息, 判断甲、乙、丙依次代表…………… ( )

- A. 生产者, 分解者, 消费者  
B. 消费者, 分解者, 生产者  
C. 分解者, 生产者, 消费者  
D. 生产者, 消费者, 分解者



## 二、简答题（方括号内填写图中编号，横线上填写文字）

21. 锦鲤是一种观赏鱼类，泳姿优美，体色艳丽，深受人们喜爱。请回答：

(1) 锦鲤的体形呈\_\_\_\_▲\_\_\_\_，有利于\_\_\_\_▲\_\_\_\_，这与其水中生活环境相适应。

(2) 锦鲤的体表有\_\_\_\_▲\_\_\_\_覆盖；锦鲤身体两侧具有感知水流方向、速度和测定方位作用的\_\_\_\_▲\_\_\_\_。

(3) 锦鲤的偶鳍有\_\_\_\_▲\_\_\_\_对，其功能是\_\_\_\_▲\_\_\_\_。



(4) 为研究虾青素和辣椒红素是否有助于改善锦鲤体色。研究人员进行了如下实验：

组别		A 组	B 组	C 组
饲料处理方式		?	等量普通饲料+虾青素	等量普通饲料+辣椒红素
体表色泽 相对值	红度	41.67	49.95	55.01
	黄度	31.49	36.29	35.28
肌肉颜色 相对值	红度	11.27	16.41	15.67
	黄度	3.26	4.82	6.87

① 3 组实验选取的锦鲤体质健壮，数量、体色、大小等都相同，这样做的目的是\_\_\_\_▲\_\_\_\_。

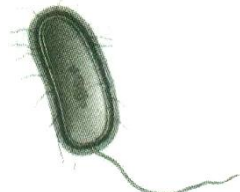
② 表格中 A 组“？”处的饲料处理方式应为\_\_\_\_▲\_\_\_\_，它在实验中的作用是\_\_\_\_▲\_\_\_\_。

③ 综合表中实验结果可得出的实验结论为\_\_\_\_▲\_\_\_\_。

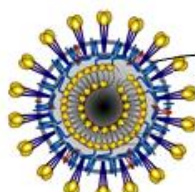
22. 微生物的分布极其广泛，与人类的生产、生活密切相关。下图是某些微生物的形态图。请回答：（横线上填写文字，方括号内填写编号）：



A



B



C



D

(1) 新冠肺炎的病原体不具有细胞结构，其形态结构与[▲]相似，主要由蛋白质衣壳和内部的\_\_\_\_▲\_\_\_\_组成。

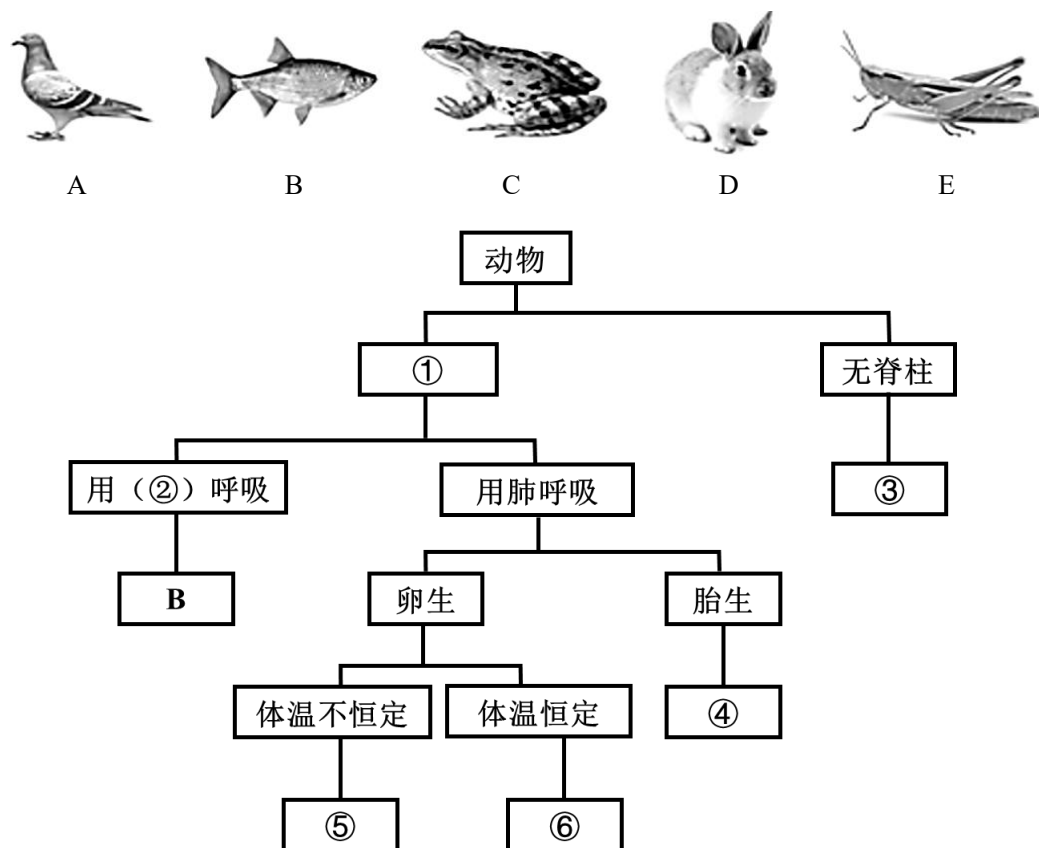
(2) 我们肠道中的[▲]大肠杆菌，能利用肠道中的养料制造人体需要的维生素，与人是\_\_\_\_▲\_\_\_\_关系。大肠杆菌的繁殖方式是\_\_\_\_▲\_\_\_\_。

(3) 1928 年弗莱明发现的世界上第一种抗生素——青霉素是从[▲]\_\_\_\_▲\_\_\_\_中提取出来的。

(4) 在酿酒、做面包时离不开[▲]\_\_\_\_▲\_\_\_\_，它和[▲]都属于真菌。蘑菇也是真菌，因为与霉菌相同，菌体也是由\_\_\_\_▲\_\_\_\_组成的，都是通过产生\_\_\_\_▲\_\_\_\_来繁殖后代。

(5) B 与 D 在细胞结构上的主要不同点是：B 的细胞内没有\_\_\_\_▲\_\_\_\_；B、D 与植物细胞在结构上的主要不同点是：B、D 的细胞中\_\_\_\_▲\_\_\_\_（选填“有”“无”）叶绿素。

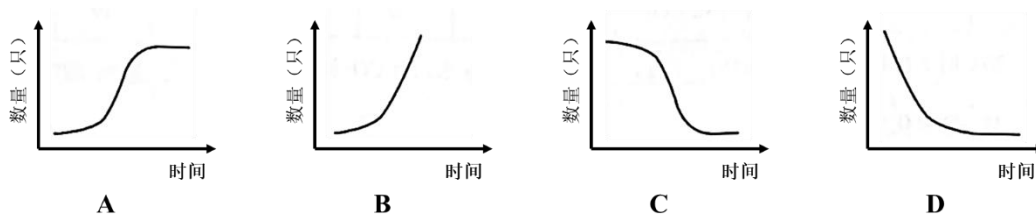
23. 自然界中的动物多种多样，春水澄碧，游鱼嬉戏；长空万里，秋雁远去……，都曾引发你无限的遐想。某中学生命科学小组的同学收集到了部分动物图片，并进行了分类。请据图回答：



- (1) 请从 A-E 中选择合适的生物填入分类结果：③[▲] ④[▲] ⑤[▲] ⑥[▲]
- (2) 请补全检索表中的分类特征：①\_\_\_\_▲\_\_\_\_ ②\_\_\_\_▲\_\_\_\_
- (3) 生物 A 体内有\_\_\_\_▲\_\_\_\_辅助，进行\_\_\_\_▲\_\_\_\_呼吸，保证飞行时对氧气的充足供应。
- (4) E 属于节肢动物，体表具有坚硬的\_\_\_\_▲\_\_\_\_，除了身体分节外，\_\_\_\_▲\_\_\_\_也分节。结合“观察与解剖无脊椎动物”的方法与技能，在肉眼无法看清 E 的某些细微结构时，可以借助\_\_\_\_▲\_\_\_\_进一步观察；要拆下 E 的口器需用的解剖工具是\_\_\_\_▲\_\_\_\_。

24. 草地贪夜蛾 (*Spodoptera frugiperda*) 是一种农业害虫，原产于美洲亚热带地区与热带地区。当地的夜蛾黑卵蜂会将卵产在草地贪夜蛾的卵块上，利用草地贪夜蛾幼虫体内的营养生长。草地贪夜蛾于 2019 年 1 月入侵我国，虽有蚂蚁、草蛉和蠼螋等昆虫少量捕食，但依然对我国制糖业、玉米种植业产生了很大危害，探寻有效的防治策略刻不容缓。请据资料回答：

- (1) 草地贪夜蛾迁飞种群在我国田间缺乏天敌导致种群数量迅速增长。短期内，其种群数量的增长曲线更接近下面的…………… ( ▲ )



- (2) 请写出一条含有草地贪夜蛾的食物链：\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_
- (3) 资料中涉及到的种间关系，除了夜蛾黑卵蜂与草地贪夜蛾之间的寄生关系外，还有 \_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_（列举一例）。
- (4) 经研究发现，夜蛾黑卵蜂在空气湿度为 80% 左右时，其产卵寄生成功率接近 100%，而当空气湿度低于 40% 时，其寄生成功率下降。由此可推断 \_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_ 是影响夜蛾黑卵蜂寄生成功率的重要非生物因素。但夜蛾黑卵蜂不是中国的本土物种，为防止出现生物入侵，在引入之 \_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_（选填“前”“后”）应进行风险评估。
- (5) 除了上述方法外，还可以通过在田间投放昆虫性诱捕剂来诱捕并集中处理繁殖期的草地贪夜蛾。性诱捕剂的作用类似于昆虫性信息素，体现了生态系统的 \_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_ 功能，昆虫信息素属于 \_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_ 信息。

25. 南汇东滩是上海重要的原生态湿地之一，生物种类丰富。植物主要以芦苇、海三棱藨草等为主。动物有文蛤、螃蟹、沙蚕和弹涂鱼等 100 余种。每年大量候鸟在此停歇、觅食和栖息，其中包括全球性濒危物种、中国特有珍稀鸟种震旦鸦雀等。随着南汇东滩不断被规划，出现“填埋湿地芦苇”、“私放鱼苗建鱼塘”等现象，严重影响了鸟类的栖息地。据最新统计，南汇东滩的候鸟数量比往年同期大幅减少。请根据资料回答：



- (1) 湿地中所有的候鸟组成了一个..... ( ▲ )
- A. 生态系统      B. 种群      C. 群落      D. 鸟群
- (2) 东滩候鸟生存所需的能量最终来源于 \_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_，能量流动的特点是 \_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_。南汇东滩湿地生态系统中含能量最多的生物是 \_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_（列举一种）。

(3) 湿地生态系统具有\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_和调节气候等重要作用，被誉为“\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_”。

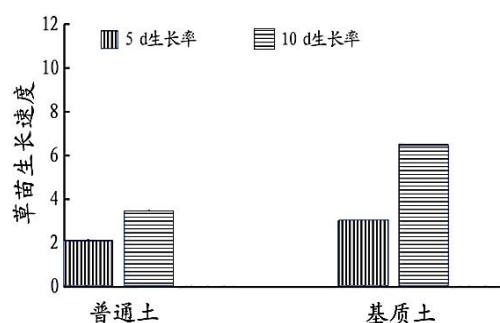
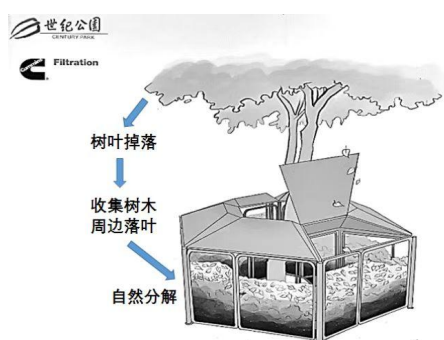
(4) 根据材料，南汇东滩湿地功能受损严重的主要原因是人类……………（ ▲ ）

- A. 大规模改变自然生态系统
- B. 超量取用生态系统中各种资源
- C. 向生态系统中大量输入人类活动所产生的产品

(5) “芦苇大量减少”是候鸟数量比往年减少的原因之一，请从食物链的角度尝试分析：

\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_。

26. 小闵周末在世纪公园游玩时，发现一片草坪上树的周边有一些“笼子”，旁边还有一块指示牌（见下面左图）。请运用生命科学知识回答：



(1) 该装置的设计依据是：生态系统具有\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_功能，其中能使落叶自然分解的生物是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_，该生物成分按营养方式分类属于\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_。

(2) 上面左图所示的过程中，落叶中的碳元素是以\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_的形式回到大气中。

(3) 小闵想要验证：加入充分降解的落叶基质的土壤（基质土），比普通土更有利于植物生长。他设计了如下实验：选取生长状况相同的黑麦草幼苗各 20 株，分别植入基质土、普通土，每日定时定量浇水，培养 10 天，测量幼苗的生长速度，结果如上面右图：

①该实验的变量是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_。

②黑麦草幼苗要选取 20 株的目的是：\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_。

③分析实验结果得出实验结论：\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_。

27. 某同学制作了一个如右图所示的生态瓶，模拟微型水生生态系统。请回答：



(1) 该生态瓶的非生物成分有\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_（写一种）；生产者是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_，消费者是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_。

(2) 下表为该同学观察生态瓶变化时的记录情况，其实验观察方法属于\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_（选填“直接观察”“间接观察”）。

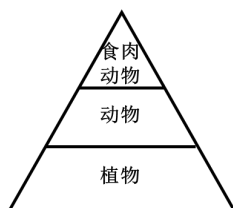
项目 (天数)	小鱼生活情况 (存活数/条)	植物生活情况 (存活数/颗)	水质 (目测清澈程度)
第 1 天	10	3	-
第 3 天	8	3	+
第 5 天	5	3	++
...			

(3) 根据表中数据，第\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_天起生态瓶中有小鱼死亡，原因可能是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_（写出 1 项即可）。若想提高该生态瓶的稳定性，可以采用的改进措施有\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_。

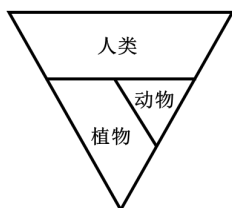
28. 城市生态系统是以人为主体的、不稳定的人工生态系统。请回答：

(1) 城市生态系统主要由\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_两大部分组成的。

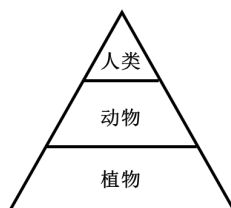
(2) 下列各图中能反应城市生态系统特征的是..... ( ▲ )



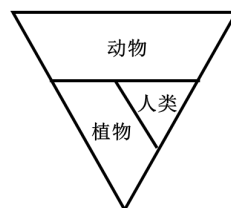
A



B



C



D

(3) 由于城市生态系统的\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_功能不完全，产生的大量废物只能输出。

(4) 上海提出“无害化、减量化、资源化”作为垃圾处理的主要目标。在垃圾分类时，可进行降解堆肥处理的是..... ( ▲ )

A. 可回收垃圾

B. 有害垃圾

C. 厨余垃圾

D. 其他垃圾

(5) 水稻、大豆等农作物在采收后会留下大量秸秆，焚烧秸秆会污染空气，还可能引发火灾。综合生态、经济和社会效益考虑，我们可以通过哪些方式处理秸秆？有哪些优点？请加以说明。

---



---



---



---