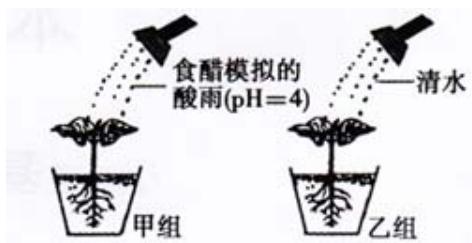


## 2017~2018学年北京东城区初二上学期期末生物试卷

### 选择题

1. 亚洲人多数是黑眼睛，欧洲人多数是蓝眼睛。与眼睛颜色有关的色素分布于（ ）  
A. 虹膜                  B. 角膜                  C. 脉络膜                  D. 玻璃体
  
2. 构成神经系统基本结构和功能单位的是（ ）  
A. 神经                  B. 神经元                  C. 脊髓                  D. 脑
  
3. 研究发现，中学生在晚上10点前入睡，且睡足9个小时，更有利于垂体分泌促进人体生长所需的激素，这种激素是（ ）  
A. 甲状腺激素                  B. 胰岛素                  C. 生长激素                  D. 性激素
  
4. 下列有关人体激素的叙述，错误的是（ ）  
A. 激素由人体内分泌腺分泌                  B. 激素分泌后直接进入血液  
C. 人体内的激素含量很多                  D. 激素对人体的生命活动起调节作用
  
5. 下列关于人口过度增长与生态系统关系的说法，错误的是（ ）  
A. 人口越多就越有利于调节生态系统的平衡                  B. 人口过度增长会改变生态系统的结构和功能  
C. 人口过度增长会使生态系统的稳定性遭到破坏                  D. 人口增长给生态系统造成的冲击会越来越大
  
6. 2017年，我国世界环境日的主题为“绿水青山就是金山银山”，引导大家尊重自然、顺应自然、保护自然，自觉践行绿色生活。下列行为中不符合绿色生活的是（ ）  
A. 外出时尽量选择骑自行车或乘公共交通工具  
B. 去超市购物时自备购物袋，尽量减少使用塑料袋  
C. 炎热的夏季可将空调温度尽可能地调低，以保持身体的舒适  
D. 收集已经单面使用过的作业本或打印纸张等，以便继续使用
  
7. 通过实验探究酸雨对植物的影响，如图所示。能说明酸雨对植物有影响的实验结果是（ ）

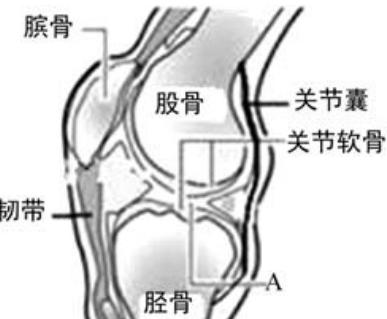


- A. 甲组和乙组植物都死亡      B. 甲组植物正常生长，乙组植物死亡  
 C. 甲组和乙组的植物都正常生长      D. 甲组植物死亡，乙组植物正常生长
8. 水螅的触手处分布有许多刺细胞，这些细胞的主要功能是（ ）  
 A. 攻击和防御      B. 感知刺激      C. 消化食物      D. 生殖
9. 蛔虫具有很多与寄生生活相适应的特点，下列叙述中错误的是（ ）  
 A. 生殖器官发达，生殖能力强      B. 运动器官发达，运动能力强  
 C. 消化管结构简单，肠仅由一层细胞构成      D. 身体表面包裹着一层角质层
10. 蝗虫能适于陆地生活，其形态结构特点有（ ）  
 ①气门用于呼吸②胸部有三对足、两对翅③有外骨骼，防止水分蒸发④视力较弱，有一对单眼  
 A. ①②③④      B. ①②③      C. ①②④      D. ①③④
11. 小明的妈妈到菜市场去买鱼，在很多已死的鱼中，她可判断是否新鲜的依据是（ ）  
 A. 鳞片是否新鲜      B. 鳃丝的颜色      C. 身体有无伤痕      D. 体表是否湿润
12. 在生长着许多水生植物的池塘中养鱼，经常可以看到鱼在黎明时浮头，甚至跳起。下面几种猜测合理的是（ ）  
 A. 鱼喜欢阳光      B. 鱼要在水面觅食      C. 池水中含氧量较低      D. 池塘表面水温较高
13. 青蛙是由蝌蚪发育来的，以下关于蝌蚪的说法错误的是（ ）  
 A. 只能在水里生活      B. 外部形态非常像鱼，内部结构与鱼根本不同  
 C. 发育成青蛙过程中鳃消失      D. 发育成青蛙过程中生出四肢
14. 下列不属于家鸽适于飞行生活特点的是（ ）  
 A. 胸肌发达，附着在胸骨上      B. 骨骼薄而轻，有些骨内部中空  
 C. 借助肺和气囊进行双重呼吸      D. 有锋利的牙齿，消化能力强
15. 下列特征中哪项是哺乳动物所持有的（ ）  
 A. 恒温      B. 陆生      C. 有脊柱      D. 胎生

- 16.** 搜救犬发现废墟下有人时，会重嗅、趴地、摇尾巴，然后连声吠叫。这种行为属于（ ）  
A. 学习行为      B. 先天性行为      C. 取食行为      D. 防御行为
- 17.** 辛弃疾在首词中写道“稻花香里说丰年，听取蛙声一片。”夏季青蛙高声鸣叫的行为是（ ）  
A. 贮食行为      B. 繁殖行为      C. 攻击行为      D. 防御行为
- 18.** 动物都具备的特点是（ ）  
A. 用肺呼吸      B. 有敏锐的视觉和听觉      C. 有口有肛门      D. 获取现成的有机物
- 19.** 有些动物皮毛上挂着长有钩刺的苍耳果实四处奔走，对于植物而言，这些动物的作用是（ ）  
A. 帮助植物传粉      B. 帮助植物传播种子      C. 破坏植物生长      D. 抑制了植物的繁殖
- 20.** 下列有关细菌生殖的叙述，正确的是（ ）  
A. 对于细菌来说，细胞分裂就意味着生殖  
B. 芽孢是细菌在恶劣情况下产生后代的方式  
C. 细菌的生殖不受环境条件的影响，始终速度很快  
D. 新产生细菌的遗传物质比原有细菌减少一半
- 21.** 放久的馒头会生出“白毛”或“黑毛”，这些霉菌来自（ ）  
A. 空气中飘来的孢子      B. 空气中飘来的菌丝      C. 面粉中携带的孢子      D. 面粉中携带的菌丝
- 22.** 科学家们利用一些细菌来清除石油泄漏的洋面和有汽油泄露的土壤，以便净化环境。这些能净化环境的细菌属于（ ）  
A. 生产者      B. 消费者  
C. 分解者      D. 既是消费者，又是分解者
- 23.** 下列有关家庭自制米酒的叙述中，错误的是（ ）  
A. 制作工具和整个过程要保持清洁、切忌油腻  
B. 糯米蒸熟后需要趁温度很高时与酒曲混合  
C. 酒曲中的微生物可以分解有机物产生酒精  
D. 制酒容器需要放在温暖的地方
- 24.** 我国民间常有腌渍法来保存食品，其中的生物学道理是（ ）  
A. 食盐可以使细菌毒素失效  
B. 食盐中缺乏细菌需要的营养  
C. 食盐中有杀菌物质  
D. 食盐使细胞脱水死亡
- 25.** 下列关于病毒的描述正确的是（ ）  
A. 都不含遗传物质  
B. 都能独立生活  
C. 都能使人得病  
D. 都没有细胞结构

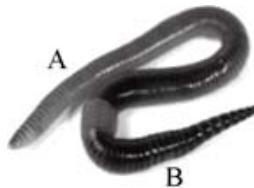
## 非选择题

26. 医院收治了一位突然昏迷的患者。医生检查发现，患者眼睛和耳的结构完好。医生叩击膝盖下面的韧带时，发生膝跳反射。但是当医生呼唤他的姓名时没有任何反应。患者其他生命体征如呼吸、心跳等都正常。



- (1) 如图为膝关节示意图。A为密闭的 \_\_\_\_\_，其内含有滑液，滑液的作用是 \_\_\_\_\_。
- (2) 当医生叩击髌骨下的韧带时，神经冲动产生和传导的路径是：感受器→传入神经→ \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_. 患者小腿抬起，发生膝跳反射。膝跳反射属于 \_\_\_\_\_（填“简单反射”或“复杂反射”）
- (3) 患者眼睛的结构完好。人体眼睛结构中晶状体的作用是 \_\_\_\_\_；能感受光刺激的细胞分布在 \_\_\_\_\_ 上。
- (4) 耳中对声波敏感的细胞分布在 \_\_\_\_\_. 虽然患者耳的结构完好，但是当医生呼唤他的姓名时却没有任何反应。
- (5) 医生综合患者情况，初步诊断患者可能是由于神经系统中的 \_\_\_\_\_（填字母）受到较大损害，导致昏迷。
  - A. 脊髓
  - B. 脑干
  - C. 小脑
  - D. 大脑
- (6) 在后继的进一步检查中发现，患者的血糖值高于正常值。医生立即给患者静脉注入 \_\_\_\_\_，以降低血糖。

27. 蚯蚓是花园土壤中常见的动物，对土壤的改良有重要作用。达尔文晚年对蚯蚓进行了详细的观察研究。请回答下列有关问题。



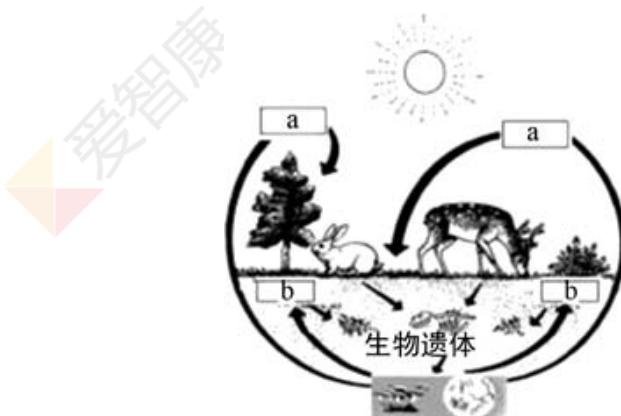
- (1) 蚯蚓属于 \_\_\_\_\_ 动物，依靠 \_\_\_\_\_ 与刚毛配合完成运动。运动所需要的能量是细胞利用氧将有机物分解释放出来的。氧气和二氧化碳的交换通过 \_\_\_\_\_ 进行。
- (2) 生活在果园、森林土壤中的蚯蚓可以取食落叶，排出蚓粪，形成土壤的疏松表层。从生态系统组成成分分析，蚯蚓属于 \_\_\_\_\_。
- (3) 达尔文在观察蚯蚓时发现，蚯蚓虽然没有眼睛，但对光照有反应。当遮住蚯蚓身体其他部位，只有光照射它身体前端，即上图中 \_\_\_\_\_（填字母）端时，蚯蚓有反应，而 \_\_\_\_\_ 时，蚯蚓没有反应。因此推测蚯蚓的主要感光部位在前端。

28. 如图分别是蜗牛、果蝇、蜂鸟、青蛙、鲨鱼、鳄鱼6种动物，请用所学知识分析回答下列问题。



- (1) A的身体柔软，具有贝壳，属于无脊椎动物中的\_\_\_\_\_动物。根据体内有无脊柱将上述动物分成两组，与E同组的有\_\_\_\_\_（填字母）。
- (2) 动物生活环境不同，呼吸器官也有所区别。如D的成体用\_\_\_\_\_呼吸，皮肤辅助呼吸F用\_\_\_\_\_呼吸。
- (3) 上述动物中，体温恒定的是\_\_\_\_\_（填字母）。
- (4) 上图中的动物，按结构由简单到复杂的排序是：\_\_\_\_\_（填字母）。

29. 下图为微生物在物质循环中的作用示意图。请回答下列问题。



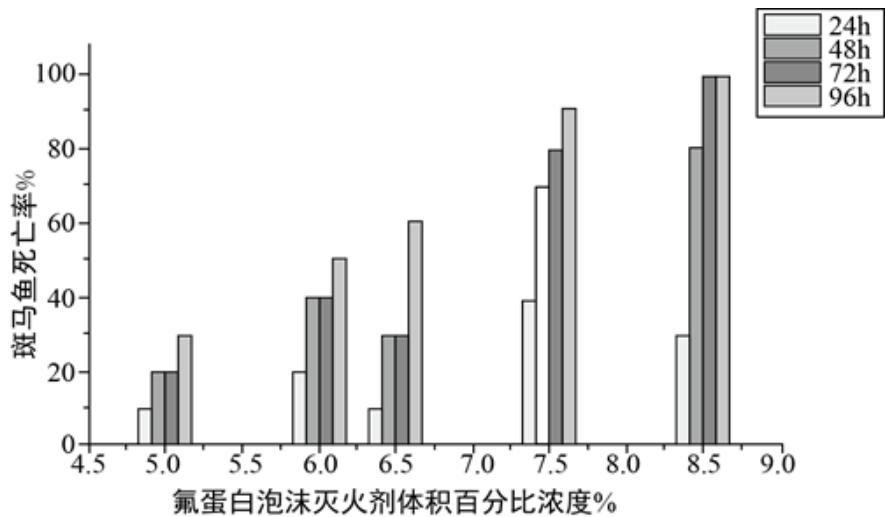
- (1) a表示\_\_\_\_\_，植物可以将a与水合成为有机物，并将\_\_\_\_\_转变为储藏在有机物中的能量。
- (2) 兔和鹿属于生态系统成分中的\_\_\_\_\_，它们可以通过\_\_\_\_\_作用分解有机物，获得能量。
- (3) 微生物可以将动、植物遗体分解成为a和b，其中b表示\_\_\_\_\_，这些物质又能被植物吸收利用。

30. 冬季风干物燥，我们要注意防范火灾事故。当可燃液体发生火灾时，消防员常用氟蛋白泡沫灭火剂灭火。泡沫喷在着火液体上后，能浮在液面起覆盖作用。火灾后，这些泡沫灭火剂若得不到有效处理就会随水流入河流、湖泊等水域生态系统。关于泡沫灭火剂对环境的影响，研究人员进行了实验研究。



实验材料：健康、体长一致的斑马鱼若干条。

实验步骤：设置1个对照组和5个氟蛋白泡沫灭火剂浓度分别为5.0%、6.0%、6.5%、7.5%、8.5%的实验组，在每组容器内随机放入30条斑马鱼，适宜温度条件下饲养。定期喂食、换水和清理杂质。分别于24小时、48小时、72小时、96小时观察记录，结果如图1所示。



(1) 斑马鱼用 \_\_\_\_\_ 呼吸，体表有 \_\_\_\_\_ 覆盖，通过尾部和躯干部的摆动以及 \_\_\_\_\_ 的协调作用游泳，因为斑马鱼的基因与人类基因相似度达到87%，这意味着在它身上得出的水质监测结果，多数情况下都 \_\_\_\_\_ (适用/不适用)于人类。所以斑马鱼常用于水质环境的监测。

(2) 本探究实验的题目是：\_\_\_\_\_。

(3) 实验步骤中对照组的容器内氟蛋白泡沫灭火剂的浓度应为 \_\_\_\_\_. 每组实验都需观察记录 \_\_\_\_\_，再经过计算得出斑马鱼死亡率。以下是实验记录表上的部分实验数据，但数据有部分污损。对照图1可知此污迹两处的数值分别为A \_\_\_\_\_、B \_\_\_\_\_。

泡沫灭火剂浓度(%)	5.0	6.0	6.5	7.5	8.5
72小时斑马鱼死亡率(%)	20	40	30	A	
96小时斑马鱼死亡率(%)	30	50	B	90	

(4) 由实验结果(图1)分析可知，处理96小时，斑马鱼的死亡率随氟蛋白泡沫灭火剂的浓度增加而 \_\_\_\_\_. 当体积浓度一定时，随着时间延长，斑马鱼死亡率 \_\_\_\_\_. 当氟蛋白泡沫灭火剂体积浓度为 \_\_\_\_\_ %时，72小时后斑马鱼全部死亡。

(5) 该实验启示我们，对于氟蛋白泡沫灭火剂的使用需要充分考虑到其可能对水体及环境造成的影响。请你提出一条避免泡沫灭火剂污染环境的建议：\_\_\_\_\_。

### 31. 阅读科普短文，并回答问题。

结核俗称“痨病”，是结核杆菌侵入到人体内引起的慢性传染病，以肺结核最为常见。根据化石证据显示，早在新石器时代，结核杆菌就开始危害人类健康了。结核病夺去了无数人的生命。1921年卡介苗被用于预防结核病。1943年治疗结核病的特效药——链霉素的发现，以及其后多种抗结核药的大规模生产和应用，使很多患者得以康复。

结核杆菌的检测有多种方法。如将痰等提取物涂片后进行染色在显微镜下直接观察；也可以先在固体培养基上接种培养，观察到如图所示的典型现象后，再挑取菌在显微镜下观察。由于结核杆菌可以产生维生素B<sub>3</sub>，某些经济欠发达地区的医生得此特征作为诊断肺结核病的手段之一。



一方面结核杆菌给人类造成了很大痛苦。另一方面结核杆菌在人类进化的过程中也许还可能扮演了一个非常重要的角色。

当人类的祖先开始直立行走时，食物的构成也从植物逐渐转向动物。肉类不但含有丰富的蛋白质，还能提供各种体必需的维生素。尤其是植物性食物中很少见的B族维生素，在人类大脑进化的过程中起到了非常关键的作用。大约在1万年前，人类进入农耕时代，肉类的摄取量大为减少。但是人类的大脑并没有因此而萎缩。原因在于有一大批能够分泌B族维生素的细菌进驻到人类的肠道当中，和人类建立了共生关系。迄今为止，科学家们已经在人肠道中找到了几乎所有B族维生素的细菌进驻到人类有肠道当中，和人类建立了共生关系。迄今为止，科学家们已经在人肠道中找到了几乎所有B族维生素的分泌者，唯独缺少维生素B<sub>3</sub>。而维生素B<sub>3</sub>是神经发育过程中非常重要的一种化学物质。那么人类是如何补充这种维生素的呢？有研究人员提出假设，人类在漫长的进化过程中，需要结核杆菌来替人类制造维生素。人类的身体渐渐学会了与结核杆菌和平共处。对于结核杆菌，人类的免疫系统不杀死它们，而是控制它们的活动。但如果肉类长期缺乏，身体对结核杆菌的依赖性过于严重，结核杆菌的数量会大幅增加甚至失控，使人患上结核。研究人员找到了一些证据，例如，英国因结核死亡人数的有关数据（如下表所示）。

	1850年	1907年	1963年
人口数	17.9	34.9	47.0
因结核死亡人数（人）	60385	56201	2962

虽然有一些证据支持，但目前为止这仍是假设，还需要进行深入研究。

- (1) 结核杆菌的遗传物质与人的细胞相同，都是\_\_\_\_\_。但它的细胞结构中\_\_\_\_\_成形的细胞核。
- (2) 在接种样品之前，需要将配制好的培养基进行\_\_\_\_\_处理。接种后将培养皿放置在温度为\_\_\_\_\_的恒温培养箱中培养。经过一段时间培养，如果培养基上生长出如图2所示的\_\_\_\_\_，可以初步判断样品中有结核杆菌。
- (3) 研究人员分析认为，1907年因结核病死亡人数与之前相比减少，可能的原因是英国人民生活水平提高，\_\_\_\_\_消费增加。1963年因结核病死亡人数显著减少，主要的原因是\_\_\_\_\_。