



# 初二生物

2017.1

本试卷共 8 页,共 100 分。考试时长 60 分钟。考生务必将答案答在答题卡上,在试卷上作答无效,考试结束后,将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题(请在每小题列出的四个选项中,选出符合题目要求的一项,填涂在答题卡的相应位置上。每题 2 分,共 50 分)

- 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
- 进餐后许多营养物质被消化吸收,这时胰岛素的分泌量会  
A. 增多,然后逐渐减少                      B. 减少,然后逐渐增多  
C. 增多,并持续增多                      D. 减少,并持续减少
- 在某些山区,能见到经过很长时间也未能发育成蛙的大蝌蚪。由此现象可判断,这个地区的人们较易患  
A. 地方性甲状腺肿                      B. 侏儒症  
C. 巨人症                      D. 甲状腺功能亢进
- 下列有关人类与生物圈的叙述,不正确的是  
A. 人口的适度增长有利于人类自身的发展  
B. 人口越多对自然的破坏越大,因此人越少越好  
C. 人类生活所需要的各种各样的资源都是由生物圈提供的  
D. 人口的过度增长必定会对人类赖以生存的生物圈造成破坏性的影响
- “低碳”的生活方式已经成为越来越多人的共识。下列行为不符合“低碳”生活方式的是  
A. 每天让父母开车接送上下学  
B. 节约每一滴水,少用一度电  
C. 使用环保购物袋,不使用一次性筷子  
D. 每张纸都双面打印
- 下列各项中,不属于扁形动物主要特征的是  
A. 两侧对称                      B. 有口无肛门  
C. 有刺细胞                      D. 背腹扁平

7. 蛔虫具有很多与寄生生活相适应的特点,下列叙述不正确的是

- 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
8. 在观察蚯蚓的过程中,应经常用浸水的湿棉球轻轻擦拭蚯蚓的体表,使其体表保持湿润,这是因为
- A. 蚯蚓需要不断从水中获取营养
  - B. 去除灰尘、以免阻塞呼吸通道
  - C. 干燥环境中体内水分会过分蒸发,导致蚯蚓失水过多
  - D. 蚯蚓靠分泌黏液,保持湿润的体壁来完成呼吸
9. 关于软体动物的主要特征,下列叙述正确的是
- ①都生活在水中    ②都有两片贝壳    ③都有外套膜    ④运动器官是足
- A. ①②③④
  - B. ①③④
  - C. ②③
  - D. ③④
10. 脊椎动物与无脊椎动物的本质区别是
- A. 脊椎动物由细胞构成
  - B. 脊椎动物有由脊椎骨组成的脊柱
  - C. 脊椎动物都可以在陆地上生活
  - D. 脊椎动物的生活环境更加多样化
11. 鲫鱼不断地用口吞水,由鳃盖后缘将水排出,其主要意义是
- A. 利用鳃完成气体交换
  - B. 保持体内体外的水分平衡
  - C. 通过吞水排水调节身体重量
  - D. 食物随水进入口中,完成摄食和消化作用
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. 鱼喜欢阳光刺激
  - B. 鱼要在水面觅食
  - C. 池水中含氧量较低
  - D. 池塘表面水较温暖
13. 下列各项中,与青蛙适应陆地生活无关的是
- A. 头部感觉器官发达
  - B. 能利用肺进行气体交换
  - C. 趾间有蹼,适于划水
  - D. 后肢发达,适于跳跃

14. 扬子鳄是我国特有的淡水鳄,是世界上濒临灭绝的动物。我国把扬子鳄列为一级保护动物,并建立了扬子鳄自然保护区和人工养殖场。下面的各项叙述与扬子鳄的特征和习性相符的是

- A. 体表分泌粘液  
B. 必须生活在水环境  
C. 需要皮肤辅助呼吸  
D. 依靠肺与外界进行气体交换

15. 下列关于哺乳动物的叙述,正确的是

- A. 体表被毛,有利于吸引异性和求偶  
B. 胎生可以提高产仔数量  
C. 胎生、哺乳有利于提高后代成活率  
D. 所有哺乳动物都是通过胎生繁殖后代

16. 人的牙齿分化为

- A. 门齿与臼齿  
B. 犬齿与臼齿  
C. 门齿与犬齿  
D. 门齿、犬齿与臼齿

17. 下列成语所描述的动物行为中,属于学习行为的是

- A. 蜻蜓点水  
B. 螳螂捕蝉  
C. 作茧自缚  
D. 鹦鹉学舌

18. 下列哪项不是动物社会行为的特点

- A. 群居在一起  
B. 群体中的成员有明确的分工  
C. 群体内形成一定的组织  
D. 有的群体有明显的等级之分

19. 生态平衡是指在生态系统中

- A. 生物的种类保持稳定不变  
B. 不同生物的总数量保持不变  
C. 各种生物的比例维持相对稳定  
D. 生物的种类、各种生物的数量及比例保持相对稳定

20. 下列有关菌落的叙述,正确的是

- A. 细菌和真菌的菌落在外观上没有区别  
B. 菌落只能在人工配制的培养基上形成  
C. 菌落是由一个细菌或真菌繁殖形成的  
D. 菌落实际上就是多种细菌和真菌的集合体

21. 炎热的夏季,已打开包装的牛奶在室温下很快就会变质,下列有关解释合理的是

- A. 空气中的灰尘落到牛奶里,使牛奶味道发生了变化  
B. 落在牛奶中的细菌和真菌大量生长繁殖,使牛奶变质  
C. 牛奶中的营养成分在较高温度的条件下自然分解,使牛奶变质  
D. 在长时间放置的过程中,牛奶中的营养物质自然分解,使牛奶变质



22. “地沟油”中含有黄曲霉素这种强烈的致癌物质,会严重危害人体健康。产生黄曲霉素的生物属于

- A. 细菌  
B. 真菌  
C. 病毒  
D. 低等植物

23. 制作面包时,利用酵母菌的主要作用是

- A. 产生葡萄糖  
B. 产生二氧化碳  
C. 产生酒精  
D. 产生乳酸

24. 下列不具有细胞结构的生物是

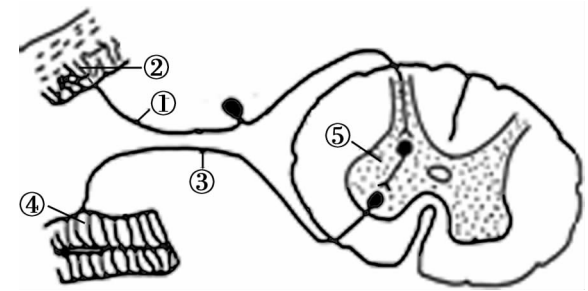
- A. 烟草花叶病毒  
B. 大肠杆菌  
C. 酵母菌  
D. 霉菌

25. 将病毒和细菌、真菌进行比较,有关叙述正确的是

- A. 病毒必须寄生在活细胞内才能生存  
B. 病毒和细菌、真菌的结构相同  
C. 三者除结构不同外,其余营养方式、生殖方式都相同  
D. 病毒都是对人类有害的,某些细菌、真菌对人类有益

## 二、非选择题(每空 1 分,共 50 分)

26. (8 分)当手不小心受到针刺时,会发生缩手反射。下图是有关的神经结构示意图,请回答下列问题:



(1)反射的结构基础是\_\_\_\_\_。当手不小心受到针刺时,图中②\_\_\_\_\_接受刺激产生神经冲动,经①\_\_\_\_\_传导到位于脊髓的⑤,它产生的神经冲动经③传到④\_\_\_\_\_,引起缩手反射。该反射的类型属于\_\_\_\_\_反射(填“简单”或“复杂”)。

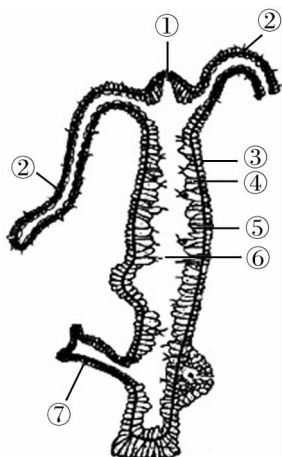
(2)在医院检查,当针刺手指取血时并不会缩手。这是因为位于脊髓的神经中枢受\_\_\_\_\_的调控。

(3)某患者不小心被针刺时不能发生缩手反射,但能感觉到疼痛。请推测上图中该患者可能受损的部位是\_\_\_\_\_ (填序号)

(4)下列现象中,属于人类所特有的反射是\_\_\_\_\_。

- A. 缩手反射  
B. 眨眼反射  
C. 谈虎色变  
D. 吃梅生津

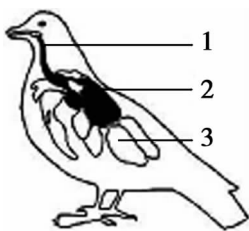
27. (6分) 下图为水螅纵切面示意图, 请回答下列问题:



- (1) 水螅的身体由③\_\_\_\_\_和⑤内胚层两层细胞组成, 中间填充着④胶状物质。由内胚层细胞所围成的空腔是⑥\_\_\_\_\_, 与①\_\_\_\_\_相通, 食物在⑥被消化后, 残渣从①排出。
- (2) 作为腔肠动物的代表, 水螅的身体呈\_\_\_\_\_对称, 这种体形便于它感知周围环境中来自各个方向的刺激, 从各个方向捕获猎物, 进行防御。
- (3) 水螅在营养环境好的时候, 身体上会长出⑦\_\_\_\_\_来繁殖新个体。
- (4) 如果一条小溪原来可以采集到水螅, 现在却采集不到, 你认为最可能的原因是什么?

28. (5分) 人们利用鸽子有较强飞翔能力和归巢能力等特性, 培养鸽子用于通讯和竞翔。唐、宋、元、明、清诸朝, 飞鸽传书一直在人们的通信生活中发挥着重要作用。下图为家鸽的形态结构示意图, 请回答下列问题:

- (1) 家鸽的身体呈\_\_\_\_\_型, 这种体型在飞行时可以\_\_\_\_\_。
- (2) 家鸽飞行时, 不论吸气还是呼气, 在图中[ ]\_\_\_\_\_都能进行气体交换。这种呼吸方式可以在飞行时供给家鸽充足的\_\_\_\_\_。
- (3) 以下叙述中, \_\_\_\_\_也是家鸽适于飞行的特点。



- A. 骨骼轻、薄、坚固, 有些骨内中空
- B. 胸肌发达
- C. 食物经消化吸收后的残渣很快随粪便排出
- D. 有喙无齿

29. (6分) 很多同学喜欢打篮球, 我们的运动主要是由骨、关节和肌肉共同完成的。请回答下列有关运动的问题:



- (1) 在上图所示的模式图中, 能正确表示骨、关节、肌肉关系的是图\_\_\_\_\_, 相邻的两块骨是由肌肉结构中的\_\_\_\_\_连在一起的。
- (2) 在完成投篮动作时, 关节在运动中起到了支点的作用。整个关节的周围由\_\_\_\_\_包裹着, 内部形成密闭的关节腔, 其内含有\_\_\_\_\_。此外, 关节头和关节窝上有\_\_\_\_\_覆盖着, 可以减少骨与骨之间的摩擦, 缓冲运动时的震荡。
- (3) 完成投篮动作时会包括以下步骤: ①相应的骨受到牵引 ②骨绕关节转动 ③骨骼肌接受神经传来的兴奋 ④骨骼肌收缩。这些步骤发生的正确顺序是\_\_\_\_\_。

30. (4分) 动物学家廷伯根在对黑头鸥的研究中发现了一个现象: 当雏鸥从蛋壳中孵出后不久, 双亲便小心地把蛋壳残片用喙捡起, 然后飞到远离巢穴的地方将其扔掉。廷伯根推测黑头鸥蛋壳外表面呈杂色, 有很好的隐蔽效果; 而内表面的纯白色却十分醒目, 会吸引捕食者(如乌鸦和银鸥)的注意力。因此, 成年黑头鸥将白色的破蛋壳移走是为增加雏鸟的安全。为验证此假说是否正确, 廷伯根及其合作者进行了如下实验。

- (1) 首先选取很多黑头鸥的蛋, 将它们分成两组, 甲组蛋涂上\_\_\_\_\_色, 乙组蛋保持杂色。两组蛋均分散放在一个大的沙丘上。实验人员从隐蔽处观察沙丘数日。记录\_\_\_\_\_的数量。结果如下表:

	被乌鸦捕食数	被银鸥捕食数	被其他动物捕食数	未被捕食数
甲组	14	19	10	26
乙组	8	1	4	55

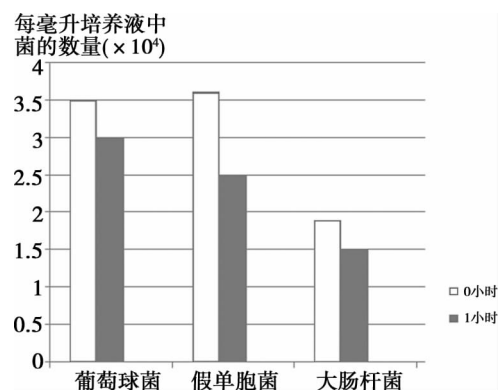
从上表可以看出\_\_\_\_\_, 说明假说成立。

- (2) 为什么黑头鸥的亲鸟要将蛋壳残片扔到远离巢穴的地方呢? 廷伯根又设计了一个实验。把一些完整的杂色蛋分散放在沙丘上, 然后\_\_\_\_\_, 进行观察, 记录数据。研究结果表明距离越远, 完整的杂色蛋被捕食者捕食的数量越少。

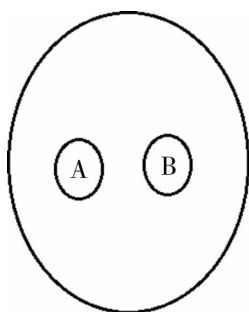


31. (10分) 1928年的一天,英国科学家弗莱明发现一个培养葡萄球菌的培养皿中长了一团青霉菌。在青霉菌的周围,有一小圈空白的区域,原来生长的葡萄球菌消失了。弗莱明推测青霉菌的分泌物能杀灭葡萄球菌。他把青霉菌培养液加水稀释,先是一倍、两倍……最后以八百倍水稀释,结果它对葡萄球菌的杀灭能力仍然存在。弗莱明把青霉菌分泌的杀菌物质命名为青霉素。

- (1) 葡萄球菌具有细胞壁、\_\_\_\_\_、细胞质等结构,与动植物细胞的主要区别是:细菌没有\_\_\_\_\_。细菌是靠\_\_\_\_\_进行生殖的。
- (2) 青霉菌是真菌,属于\_\_\_\_\_生物(填“原核”或“真核”)。它和细菌一样只能利用现成的\_\_\_\_\_生活,是生态系统中的\_\_\_\_\_。
- (3) 弗莱明培养葡萄球菌的培养皿可能是由于青霉菌的\_\_\_\_\_落入而造成污染,长出青霉菌。
- (4) 科研人员最新发现一种抗生素甲。为研究抗生素甲对葡萄球菌、假单胞菌和大肠杆菌的作用效果,他们先分别统计了每毫升培养液中这三种菌的数量,然后将适宜浓度的抗生素甲分别与三种菌液混合,培养1小时后统计\_\_\_\_\_。结果如图一所示。由图一可知,抗生素甲对\_\_\_\_\_的杀灭作用最好。



图一



图二

- (5) 科研人员还希望比较同样浓度的抗生素甲和青霉素杀菌作用的效果。他们将浸有甲的滤纸片A和浸有青霉素的滤纸片B放在已经接种了葡萄球菌的培养基上(见图二),适宜条件下培养。一段时间后,若\_\_\_\_\_,就说明同样浓度的抗生素甲杀菌效果强于青霉素。

32. (11分) 请阅读下面的文章,回答相关问题。

蜜蜂是社会性昆虫,它们能通过特定方式将信息传递给同伴。东方蜜蜂与其天敌胡蜂在同一区域分布。东方蜜蜂蜂群中的工蜂在采集花蜜或守卫蜂巢时,常常会遭到胡蜂的侵袭和捕捉。最近的研究发现,东方蜜蜂对胡蜂的攻击已经有了很好的防御对策。

当东方蜜蜂遭遇危险时,它们就会跳起“振动舞”,用头撞击同伴的身体,同时还可以

通过语音报警,发出由简单的脉冲振动组成的“BB”声信号,借此通知同伴“不要去危险的地方”或者“外面有危险”,其他蜜蜂会通过视觉、听觉全面感知同伴给出的警报。一般来讲,脉冲振动频率越快、时间越长代表危险就越大。

当胡蜂靠近东方蜜蜂的蜂巢时,巢门口守卫的工蜂会有明显的振翅行为,同时摆动腹部几秒钟。这种行为是在警告敌人“我看见你了,更进一步靠近是徒劳或危险的”,这种信号表达是东方蜜蜂所特有的。西方蜜蜂在原产地很少有胡蜂的侵袭,因此不能够像东方蜜蜂一样对胡蜂的攻击形成有效的反应。

当胡蜂距离蜂巢很近时,东方蜜蜂中守卫的工蜂便会一拥而上集结成团,围困胡蜂,结团的中心温度可以达到50℃以上,从而把胡蜂活活“热死”。西方蜜蜂不会表现出这种行为,其守卫的工蜂更倾向于单独行动阻击入侵者。这些单打独斗的西方蜜蜂在团结的集体中会学会些什么吗?有人将其与东方蜜蜂混合饲养,在参加结团的两种蜜蜂中,东方蜜蜂处于结团的中心区域直接与胡蜂进行肉搏战,而西方蜜蜂虽然参加战斗,但更多的是处于结团的外围。

另有研究表明,某些农用杀虫剂,即使残留量在正常范围内,仍会让蜜蜂变得麻木,难以对危险做出正确评估,影响信息传递,对蜜蜂的防御策略有很大影响。

- (1) 蜜蜂的体表有\_\_\_\_\_ ;身体和附肢都分节,属于\_\_\_\_\_ 动物。
- (2) 本文谈到“东方蜜蜂对胡蜂的攻击已经有了很好的防御对策”,请你列举出其中的两种:\_\_\_\_\_。从动物行为角度看,这些行为属于\_\_\_\_\_ (填“先天性行为”或“学习行为”),这些行为是在\_\_\_\_\_系统和内分泌系统的协调作用下实现的。
- (3) 东方蜜蜂懂得依据\_\_\_\_\_向同伴发出不同的语音警报。按照达尔文的观点,这种特有的防御行为是由于东方蜜蜂与胡蜂长期在同一区域分布,经过漫长的自然选择过程形成的。
- (4) 据本文信息分析,胡蜂对\_\_\_\_\_ (填“东方蜜蜂”或“西方蜜蜂”)捕食成功率会更高。在东、西方蜜蜂结团消灭胡蜂的战斗中,\_\_\_\_\_ (填“东方蜜蜂”或“西方蜜蜂”)牺牲的个体数目会更多。在与胡蜂的斗争中,工蜂个体大量牺牲,这种牺牲\_\_\_\_\_ (填“有利于”或“不利于”)物种的延续。
- (5) 请在下面选项中,选择一个最能体现本文核心内容的标题\_\_\_\_\_。
  - 西方蜜蜂的防御行为
  - 蜜蜂对天敌有多种防御对策
  - 东方蜜蜂与西方蜜蜂的防御合作
  - 蜜蜂独特的语音报警系统
- (6) 通过阅读这篇文章,你对人和动物的关系有了哪些新的认识? 请写出其中一条。  
\_\_\_\_\_。