

2017~2018学年北京海淀区初二上学期期末生物试卷

选择题

1. 固着在海中礁石上的海葵，乍一看宛如艳丽的花朵，被称为“海中之花”，但它却不是花，是一种腔肠动物。海葵区别于植物的一个显著特征是（ ）
- A. 能缓缓滑行、游泳或依靠触手做翻转运动
B. 既可以出芽生殖，也可以有性生殖
C. 不能进行光合作用，需摄取食物维持生存
D. 能感受外界环境刺激，并做出反应

2. 下面所列四种动物的特征或结构，与其生命活动不匹配的是（ ）

动物名称--特征或结构--生命活动

- A. 涡虫--感觉器官集中--使身体定向运动
B. 蛔虫--体表有角质层--适应寄生生活
C. 蚯蚓--刚毛--能起保护作用
D. 扇贝--斧足--能缓慢运动

3. 观察下列四种动物，结合所学知识，尝试判断以下叙述中不正确的是（ ）



- A. 体表均有坚韧的外骨骼，作用完全相同
B. 附肢位置和数量不同，但都分节
C. 瓢虫和蝗虫相似度最高，亲缘关系最近
D. 身体两侧对称，由多个体节构成
4. 涡虫和水螅都有口无肛门，却属于不同的动物类群。它们的主要区别是（ ）
- A. 生活环境
B. 是单细胞还是多细胞
C. 能否捕食小动物
D. 身体呈两侧对称还是辐射对称
5. 学习了动物的知识后，你会惊讶地发现有些动物“名不符实”，例如“蜗牛不是牛”“海马不是马”“鳄鱼不是鱼”“鲸鱼不是鱼”，它们分别属于（ ）
- A. 甲壳动物 哺乳动物 爬行动物 鱼类
B. 软体动物 鱼类 爬行动物 哺乳动物
C. 软体动物 哺乳动物 两栖动物 鱼类
D. 爬行动物 鱼类 两栖动物 哺乳动物
6. 犛狍（读qiúyú）为2014年巴西世界杯足球赛吉祥物的动物原型，其体温恒定，妊娠期为40~120天，每胎产仔2~4只，在遇到危险时会缩成球形。犛狍属于（ ）

- A. 鸟 B. 两栖动物 C. 爬行动物 D. 哺乳动物

7. 鱼不停地吞水，再从鳃盖后缘排出。从鳃盖后缘流出的水中氧含量和二氧化碳含量的变化分别是（ ）

- A. 没有变化 B. 增加、减少 C. 减少、增加 D. 都减少

8. 大山雀是野外常见鸟类，下列叙述与大山雀适于飞行生活的特征不相符的是（ ）

- A. 体表被覆羽毛，前肢变成翼 B. 食量较大，食物消化能力强
C. 有气囊，在肺部进行两次气体交换 D. 大山雀的足纤细，善于抓握

9. 在哈哈大笑时，有的人可能会发生下颌骨不能正常合拢（即下颌骨脱臼）的现象，最可能的原因是（ ）



- A. 关节囊受到损伤 B. 关节软骨发生病变
C. 关节头从关节窝脱出 D. 韧带损伤使上下颌骨无法复位

10. “引体向上”是锻炼臂肌、腹肌、背肌等骨骼肌群的一项简单易行的体育健身活动。在完成该项动作时，下列相关描述不正确的是（ ）

- A. 需要通过骨、骨连结和骨骼肌的灵活配合才能完成
B. 不仅需要运动系统，还需要神经系统及内分泌系统的调节
C. 骨骼肌两端的肌腱需附着在同一块骨上，以牵拉骨产生运动
D. 四肢处的骨连结相比其他部位要更灵活，使运动更加灵活

11. 下表所列动物与其呼吸器官对应，不正确的一项是（ ）

- A. 海龟--用肺呼吸 B. 海马--用鳃呼吸
C. 青蛙--用鳃呼吸、皮肤辅助呼吸 D. 鸽子--用肺呼吸、气囊辅助呼吸

12. 以下关于生物体结构与功能相适应的说法，不正确的是（ ）

- A. 两侧对称体型有助于动物的定向运动 B. 身体分节可以促使躯体运动灵活
C. 辐射对称的身体结构增强了运动能力 D. 附肢分节，使节肢动物运动灵活

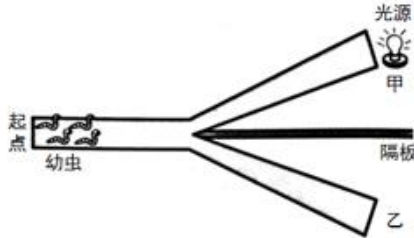
13. 下列叙述不能体现“进化与适应观”的是（ ）

- A. 蝗虫具有外骨骼，不易被天敌发现 B. 鲫鱼身体呈流线型，有利于游泳
C. 家鸽前肢变成翼，适于空中飞翔 D. 野兔神经系统发达，能迅速躲避天敌

14. 下列属于先天性行为的一组是 ()

- A. 飞蛾扑火 老马识途 B. 惊弓之鸟 孔雀开屏 C. 蜻蜓点水 谈虎色变 D. 蜜蜂采蜜 大雁南飞

15. 如图所示, 在一个黑暗的空间内架设Y字型走道, 放置数只昆虫幼虫于起点, 并在走道中间放一个隔板, 阻挡光线, 再从甲处放置一个光源, 观察到幼虫都朝甲处移动。若重新把这些幼虫再放回起点, 那么可以再由下列哪一实验及结果可以推测此幼虫具有趋光行为 ()



- A. 将光源移走, 幼虫仍朝甲处移动; 将光源移到乙处, 幼虫朝甲处移动
 B. 将光源移走, 幼虫仍朝甲处移动; 将光源移到乙处, 幼虫随机到处移动
 C. 将光源移走, 幼虫随机到处移动; 将光源移到乙处, 幼虫朝乙处移动
 D. 将光源移走, 幼虫随机到处移动; 将光源移到乙处, 幼虫随机到处移动

16. 下列不属于同种动物群体内信息传递的是 ()

- A. 蚂蚁根据同伴留下的气味找到食物 B. 长尾猴发现豹时会发出一种叫声
 C. 羚羊闻到老虎的气味会迅速逃避 D. 蜜蜂通过舞蹈告知同伴蜜源方位

17. 枸杞的果实颜色鲜艳有香甜的浆液, 能吸引动物前来取食。动物吃下果实后, 种子随着粪便排出而传播; 蜜蜂采蜜的同时, 身上能够粘上花粉, 这些事实说明 ()

- ①动物能帮助植物传播种子
 ②动物能帮助植物传粉
 ③所有植物都靠动物传粉和传播种子
 ④动物和植物形成了相互适应, 相互依存的关系。

- A. ①②③ B. ①③④ C. ②③④ D. ①②④

18. 下图所示四种生物, 在细胞结构上不同于其他生物的是 ()



19. 下列各组生物, 都属于真菌的一组是 ()

- A. 香菇、根霉菌、乳酸菌 B. 酵母菌、银耳、黄曲霉

C. 青霉菌、口蘑、紫菜

D. 大肠杆菌、银耳、猴头菌

20. 假如让你种植食用蘑菇，你认为怎样才能满足蘑菇的生长条件（ ）

①保持通风干燥 ②潮湿的环境 ③适宜的温度 ④丰富的有机物。

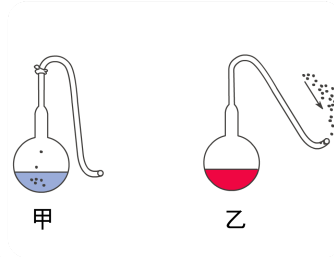
A. ①③④

B. ②③④

C. ③④

D. ②④

21. 在巴斯德的鹅颈瓶实验中，两个烧瓶内的肉汤同时煮沸放凉后，将甲瓶的瓶颈打破，瓶口竖直向上，乙瓶保持S形的曲颈，观察肉汤的变化。本实验的实验变量是（ ）



A. 氧气的有无

B. 烧瓶放置时间的长短

C. 微生物的有无

D. 烧瓶容量

22. 下列关于细菌繁殖的叙述，正确的是（ ）

A. 细菌繁殖产生的新细菌，与原细菌所含的遗传物质不同

B. 荚膜有保护细菌的作用，与细菌的繁殖有关

C. 细菌靠分裂进行繁殖，环境适宜时繁殖速度很快

D. 细菌可以在恶劣环境下形成芽孢进行繁殖

23. 腐乳是传统美食，口感好、营养高，深受百姓喜爱。制作腐乳的原料是豆腐干类的“白坯”，给白坯接种霉菌后不久就会长出了白毛，对长毛的白坯进行搓毛、盐渍处理，就成了腐乳。下列叙述不正确的是（ ）

A. 制作腐乳所用的霉菌细胞里有成形的细胞核，是真核生物

B. 白坯上长出的白毛即为霉菌的菌丝

C. 霉菌能通过光合作用合成有机物，提高腐乳的营养价值

D. 霉菌可以通过产生大量的孢子来繁殖后代

24. 为检测某种药物对小鼠肠道菌群种类和数量的影响，小组进行了如下实验，请选出正确的操作步骤填写在表格中（ ）

处理	接种	培养	结果
使用含药物饲料 饲喂小鼠	将小肠内容物用②稀释 后接种于培养基上	将培养皿放置在37℃，无 氧条件下培养48小时	检测肠道菌类形成的菌 落的种类及数量
①	将小肠内容物用②稀释 后接种于培养基上	将培养皿放置在37℃，③ 条件下培养48小时	检测肠道菌类形成的菌 落的种类及数量

A. ①使用不含药物饲料饲喂小鼠、②生理盐水、③无氧

B. ①使用含药物饲料饲喂小鼠、②无菌生理盐水、③有氧

植物造就了多样化的动物，除了常见的蛭、蜈蚣、蝴蝶等小动物，还有细鳞蛙（一种鱼类）、秦岭雨蛙、大鲵、朱鹮、金雕、红腹锦鸡、大熊猫、羚牛、金丝猴等珍稀濒危动物。请回答下列问题：

(1) 卷柏有根、茎、叶的分化，根茎叶内均有输导组织，用孢子繁殖，卷柏属于（ ）

- A. 藻类植物
- B. 苔藓植物
- C. 蕨类植物
- D. 裸子植物

(2) 与大蒜亲缘关系最近的植物是（ ）

纲	双子叶植物纲	单子叶植物纲			
科	蔷薇科	禾本科	兰科	百合科	百合科
属	悬钩子属	箭竹属	羊耳蒜属	葱属	百合属
种	悬钩子	秦岭箭竹	羊耳蒜	大蒜	百合

- A. 悬钩子
- B. 秦岭箭竹
- C. 羊耳蒜
- D. 百合

(3) 生活在秦岭的川金丝猴，常在高大乔木树冠的顶层活动，爬树灵活敏捷，跳跃能力特别强，常几十只结群活动，用多种喊叫声交流。食性复杂，但以植物的叶、芽、树皮和果实等素食为主。下列关于金丝猴的描述，不正确的是（ ）

- A. 金丝猴群体有明确分工和等级划分，具有复杂的社会行为
- B. 其生存所需营养来自植物，取食果实时可帮植物传播种子
- C. 有多种喊叫声，这是群体间信息传递的唯一有效方式
- D. 运动敏捷有力，与其发达的神经系统和运动系统有关

(4) 羚牛是一种大型食草哺乳动物，下列关于羚牛的说法不正确的是（ ）

- A. 身体被毛，能抵御严寒
- B. 其胃内的细菌，能帮助羚牛分解纤维素等
- C. 犬齿发达，消化能力强
- D. 神经系统发达，感知外界环境变化能力强

(5) 太白山是秦岭最高峰，自下而上其植物分布依次为落叶阔叶林、针叶林、高山灌丛、草甸等。野生动物分布基本与植物相吻合。下列描述不正确的是（ ）

- A. 其植被呈垂直分布，是因为随着海拔高度的增加，气温不断降低
- B. 其生物多样性包括生态系统多样性，生物种类多样性，基因多样性
- C. 这里的植物，为该地区生活的动物提供栖息地、食物等生存资源
- D. 太白山上植物种类非常丰富，这充分体现了生态系统的多样性

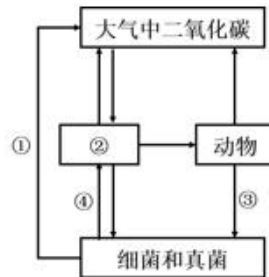
(6) 秦岭游学归来，小明将秦岭地区的珍稀动物进行了分类。将细鳞蛙、秦岭雨蛙、大鲵分一类，朱鹮、金雕、红腹锦鸡、大熊猫、羚牛、金丝猴分一类。他分类的依据是（ ）

- A. 有无脊柱
- B. 体表是否被毛
- C. 体温是否恒定
- D. 呼吸方式是否相同

(7) 根据下表提供的内容, 不可能得出的结论是 ()

动物	运动方式	适应环境	运动器官	是否需要能量
秦岭雨蛙	游泳或跳跃	水陆两栖	四肢	需要
细鳞鲑	游泳	水中	鳍	需要
金丝猴	爬树或跳跃	陆地	四肢	需要

- A. 运动速度最快的是金丝猴
 - B. 运动器官形态结构与运动方式相适应
 - C. 所有动物的运动都需要能量
 - D. 运动器官和运动方式与生活环境相适应
- (8) 秦岭作为一个生态系统, 其物质循环如图表示, 下列表述不正确的是 ()



- A. 过程①是通过细菌和真菌的呼吸作用实现的
 - B. ②是植物, 属于该生态系统的生产者
 - C. 过程③表示动物沿着食物链为细菌和真菌提供营养
 - D. 过程④是细菌和真菌为②提供水分和无机盐
- (9) 我国计划在秦岭地区建立国家中央公园, 以更好保护秦岭地区的生态环境。下列举措中不利于保护生态环境的是 ()
- A. 禁止砍伐树木
 - B. 禁止偷猎盗猎
 - C. 引进外来物种
 - D. 建立自然保护区
- (10) 研究者在大熊猫、羚牛、金丝猴等国家一级保护动物频繁活动区域, 安装红外线摄像机收集信息, 该研究属于 ()
- A. 观察法
 - B. 实验法
 - C. 调查法
 - D. 探究法

非选择题

32. 《小蝌蚪找妈妈》邮票是我国发行的首版动画题材邮票，全套共5枚，依次描绘“巧遇虾公公”“金鱼妈妈大眼睛”“螃蟹妈妈白肚皮”“乌龟妈妈四条腿”“找到妈妈啦”五个故事情节，如下图所示。

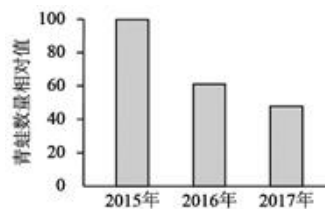


- (1) 小蝌蚪找妈妈（青蛙）的过程，是依据妈妈“大眼睛”、“白肚皮”、“四条腿”等特点为线索的。小蝌蚪生活在水中，用 _____ 呼吸，而妈妈则长出四肢， _____ 消失，用 _____ 呼吸，兼用皮肤辅助呼吸，过着水陆两栖的生活。妈妈具有的 _____（填“大眼睛”、“白肚皮”或“四条腿”）让她不易被水中天敌发现，起到保护作用。由于妈妈的形态结构发生了较大改变，给小蝌蚪找妈妈带来了困难。
- (2) 找妈妈的过程中，小蝌蚪遇到了虾、蟹、金龟、金鱼等动物，它们的生活环境不完全相同，呼吸器官也有所不同，但呼吸器官在结构上有着共同的特点，即在湿润的皮肤中和肺泡周围均密布着 _____，有利于与外界进行气体交换。氧气进入血液后，最终被运输到肌细胞等组织细胞，在细胞中的 _____ 内参与有机物分解，释放能量的过程。
- (3) 虾公公启发小蝌蚪，可以根据动物的特征作为线索，来寻找自己的妈妈。请在下面①~③的横线上填写小蝌蚪找妈妈过程中，用来区分这些动物的关键特征。

- ① _____
- ② _____
- ③ _____



- (4) 杀虫剂的使用，污染了水域，使得蝌蚪妈妈的生存遇到威胁。某农田施用农药后，近三年青蛙相对数量的变化如图所示。数据表明，近三年来该农田中青蛙的数量 _____。除了杀虫剂杀死害虫导致青蛙缺乏食物这个原因以外，请提出一个探究青蛙数量下降的科学问题 _____。



33. 请回答下列与细菌和真菌在自然界中的作用有关的问题。

- (1) 腐烂现象在自然界普遍存在，细菌和真菌将动植物遗体分解为 _____、水和无机盐等，这一生理过程属于 _____ 作用，细菌和真菌获得生长和繁殖所需的物质和能量，该过程促进了生物圈中的 _____ 循环。因此细菌和真菌被称为生态系统中的 _____。污水处理就是利用甲烷菌能分解污水中的 _____。
- (2) 白僵菌是一种昆虫专性 _____（填“寄生”/“腐生”）菌，能侵染多种昆虫及螨类，是农业生产中使用最多，最具成效的杀虫真菌剂之一。
- (3) 豆科植物的根瘤中，有能够固氮的根瘤菌与植物 _____，真菌和植物相互依赖，彼此有利。请列举细菌或真菌与其他生物之间有相似关系的实例 _____。

34. 大蒜被誉为“天然广谱抗生素”，为探究大蒜汁对不同菌类的抑制效果，小组同学用滤纸片扩散法（将用蒜汁浸泡过的滤纸片放入培养基，其周围会出现透明圈，这是蒜汁杀死敏感菌之后的抑菌圈）进行如下实验：

将圆形滤纸片置于不同浓度大蒜汁中，浸泡至饱和，分别放入接种有肠炎沙门氏菌、啤酒酵母、枯草芽孢杆菌的培养基上，适宜温度下培养24小时，结果如下。

组别	蒜汁浓度/%	抑菌圈直径/cm		
		肠炎沙门氏菌	啤酒酵母	枯草芽孢杆菌
A	0	--	--	--
B	6.25	1.74	1.74	1.93
C	12.5	1.95	2.14	+
D	25	2.28	2.43	++
E	50	2.60	3.24	++

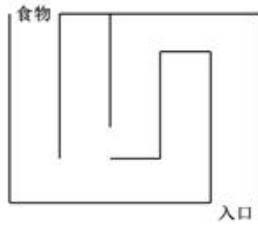
注：“++”全培养基完全无菌，“+”全培养基有很少菌生长，“--”无抑菌现象

- (1) 上述三种生物，肠炎沙门氏菌和 _____ 都是细菌。它们的细胞与真菌细胞的主要区别是 _____。
- (2) A组作为对照组，其圆形滤纸片在被放入培养基之前的处理方法是（ ）
- A. 不做浸泡
B. 放入无菌水中浸泡至饱和
C. 放入自来水中浸泡至饱和
- (3) 本实验通过测量 _____ 研究大蒜汁对三种菌类的抑菌效果。由实验结果可知，在同种浓度下，大蒜汁对 _____ 抑菌效果最显著。

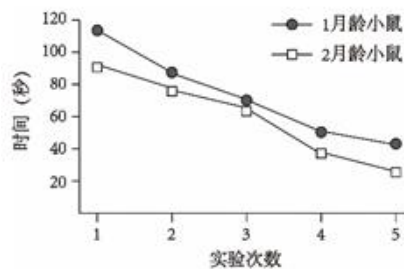
35. 兴趣小组开展“训练小鼠走迷宫获取食物”的实验。随机选取四只（A、B、C、D）经饥饿处理的1月龄小鼠，在如图所示迷宫中分别进行寻找食物的实验。实验处理及结果如下表，请据此回答问题。

1月龄 小鼠	小鼠找到食物所用时间/s				
	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次
A	106	88	80	60	30
B	111	98	59	51	49

C	97	77	72	32	28
D	155	95	48	53	33
平均值	117.3	87.0	60.3	49.0	35.0



- (1) 刚出生小鼠即可吸吮乳汁或吃食物，从获得途径看，该行为属于 _____ 性行为。
- (2) 随着训练次数增加，小鼠穿越迷宫找到食物所用时间 _____，说明此类行为可通过训练得以 _____（填“强化”或“弱化”），该行为的建立，提高了小鼠适应 _____ 环境的能力。
- (3) 四只小鼠经过5次训练后找到食物的时间 _____（填“相同”或“不同”），说明此类行为存在个体差异。若将这四只小鼠放入自然环境，请推测小鼠 _____（填小鼠编号）获取食物能力可能最强，理由是 _____。
- (4) 为减少个体差异对结果的影响，可用多只小鼠做实验，计算 _____，分别得到1月龄和2月龄小鼠走迷宫所需时间（如图2所示），该结果可以用来比较1月龄小鼠和2月龄小鼠走迷宫寻找食物能力的差异。结果表明：2月龄小鼠找到食物所用时间比1月龄小鼠 _____（填“多”或“少”），对此的合理解释是 _____。



36. 请阅读下面科普文章

蚂蚁也会“种庄稼”

切叶蚁是蚂蚁中最能干的“农夫”，具有种植技术，这是切叶蚁最伟大的天赋。它切割新鲜植物叶片用于种植食物--真菌。在中南美洲的热带雨林，如有幸则能目睹它们蔚为壮观的种植军团，宽约2毫米的工蚁们在背负着新月形的叶片疾驰，每分钟能行走180米，相当于一个人背着220公斤的东西，以每分钟12公里的速度飞奔，宛如绿色的小河在流淌。

切叶蚁群体内的社会分工比其他种类的蚂蚁更为复杂。一个成熟的切叶蚁群体有超过100万只蚂蚁，可将一整棵树的叶子一夜之间洗劫一空。它们的巢穴是由它们种植的真菌建造而成，像一个庞大的地下宫殿。在这个巨大的巢穴里，蚂蚁有自己的“农场”。在这些新月般的叶片被大批量运回巢穴后，又有更小的工蚁将其运输到“农场”。

在那里，叶片被更小的蚂蚁切成小块，直至被咀嚼为菌床。白色的真菌附着在绿色的叶子碎片上，菌丝像云雾一样弥漫开来。辛勤的“农夫们”随时将这些菌丝加以修剪，以防止菌丝过度繁殖，因为这会消耗大量的氧气，使幼蚁窒息而死，甚至造成整个群体的毁灭。从切割叶子到运输、咀嚼、培植、施肥、除草、抗菌、收采、垃圾清理，切叶蚁们各司其职，有条不紊。

切叶蚁种植的真菌含有大量壳多糖，这些壳多糖可以被切叶蚁唇腺产生的壳多糖酶所降解，真菌不断加强壳多糖的合成能力为切叶蚁提供更充足的营养来源。而切叶蚁在进化过程中不断加强壳多糖的降解能力，以更有效的获取营养。

请回答下列问题。

- (1) 切叶蚁身体分为三部分，有一对触角、三对足，属于节肢动物门的 _____ 纲。切叶蚁和其种植的真菌，细胞中都没有 _____，不能进行光合作用，只能利用现成的有机物生活。
- (2) 切叶蚁种植的真菌含有的 _____，为切叶蚁提供营养来源。切叶蚁培育的真菌菌丝深入到由 _____ 构成的“菌床”中，吸收其中的 _____，通过 _____ 作用为菌丝的生长提供物质和能量。切叶蚁、真菌和叶子三者之间，物质和能量流动的方向是：_____。真菌的大量繁殖和生长会过度消耗穴内的 _____，所以切叶蚁需要经常对菌丝加工修剪。

