



北京市密云区 2020 届初三一模

生物试卷 2020.5

考生须知	1.本试卷共 页，20 道小题，满分 45 分。 2.在答题卡（纸）上准确填写学校名称、姓名和考号。 3.试题答案一律书写在答题卡（纸）上，在试卷上作答无效。 4.在答题卡（纸）上，选择题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色签字笔作答。 5.考试结束，将本试卷、答题卡（纸）一并交回。
------	---

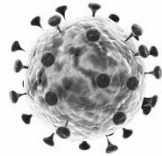
第一部分 选择题（共 15 分）

本部分共 15 小题，每小题 1 分，共 15 分。在每小题列出的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。

1. 下列生物中不是由细胞构成的是



A.大肠杆菌



B.新型冠状病毒



C.芹菜



D.大熊猫

2. 关于观察洋葱鳞片叶表皮细胞实验的叙述，不正确的是

- A. 在载玻片中央滴一滴生理盐水
- B. 先用低倍镜进行观察
- C. 被碘液染成深色的结构是细胞核
- D. 能够观察到细胞壁

3. 钟虫（图 1-3）是生活在水中的单细胞生物，内含肌丝的柄，以固着在各种基质上。在废水生物处理厂的曝气池和滤池中生长十分丰富，能促进活性污泥的凝聚作用并能大量捕食游离细菌而使出水澄清。下列相关叙述不正确的是

- A. 不能在水中自由活动
- B. 是监测废水处理效果和预报出水质量的指示生物
- C. 自己制造有机营养
- D. 通过细胞膜把代谢废物排出体外



图 1-3

4. 处于青春期的同学们应该多吃“中国居民均衡膳食宝塔”中的奶制品和肉类，其原因是这些食物中含有的蛋白质是

- A. 主要的能源物质
- B. 主要的储能物质
- C. 生物体生长发育、细胞更新的重要原料
- D. 能够促进钙磷的吸收

5. 观察哺乳动物心脏（如图 1-5 所示）的结构，下列相关叙述正确的是

- A. 心脏上方是心室，心脏下方是心房
- B. 右心室的壁最厚
- C. ②是肺动脉，与左心室相通
- D. 从①向心脏内注水，水从③流出

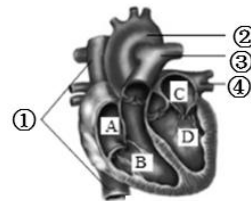


图 1-5

6. 我国在《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》第五版中指出：“对于重症患者，如条件允许，请尽快考虑使用体外膜肺氧合”。体外膜肺氧合也称人工肺，是为患者进行体外呼



吸与循环的一种医疗急救设备。下列相关叙述正确的是

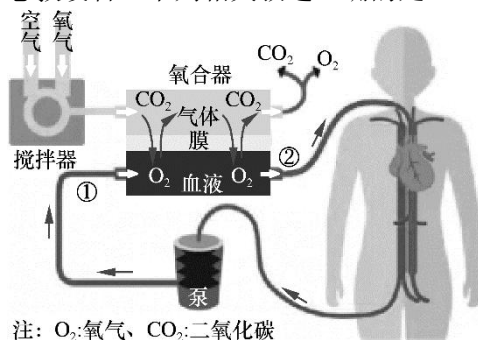


图 1-6

- A. 氧合器内发生的过程相当于外界环境与肺泡间的气体交换
- B. 气体膜相当于肺泡壁和毛细血管壁
- C. ②内流动的是含氧少的静脉血
- D. 气体膜的面积不影响气体交换的效率

7. 图 1-7 是血液透析示意图, 下列相关叙述正确的是

- A. ①是患者的动脉
- B. 半透膜管道系统与肾小球功能相似
- C. 流出的透析液成分与尿液成分完全相同
- D. 糖尿病患者适合做血液透析

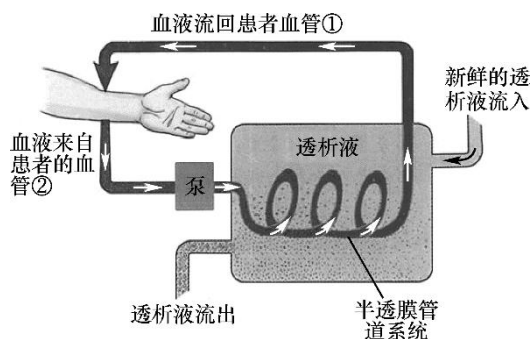


图 1-7

8. 北京时间 2020 年 3 月 8 日中午, UFC 历史上首位来自中国的世界冠军张伟丽成功卫冕, 电视机前的观众看到精彩瞬间无不欢呼雀跃, 下列对观众反应的相关叙述正确的是

- A. 这种反应过程不需要大脑皮层的参与
- B. 视觉的形成在视网膜
- C. 这种反应只是神经调节的结果
- D. 耳蜗是听觉感受器

9. 人的受精卵形成和开始分裂的场所是

- A. 卵巢
- B. 子宫
- C. 输卵管
- D. 胎盘

10. 2020 年新春伊始, 新冠肺炎疫情在全球蔓延, 下面关于新冠肺炎疫情的相关叙述不正确的是

- A. 导致新冠肺炎的病原体是新冠病毒
- B. 新冠肺炎可以通过抗生素进行治疗
- C. 新冠肺炎患者隔离治疗属于控制传染源
- D. 积极锻炼身体提高易感者的免疫力属于保护易感人群

11. 图 1-11 是屈肘的动作示意图, 下列关于此动作的分析不正确的是

- A. 屈肘时肱二头肌舒张, 肱三头肌收缩
- B. 体现了肘关节的牢固和灵活
- C. 骨骼肌收缩是屈肘动作形成的动力
- D. 是在神经系统的参与下, 骨骼和骨骼肌协调完成的

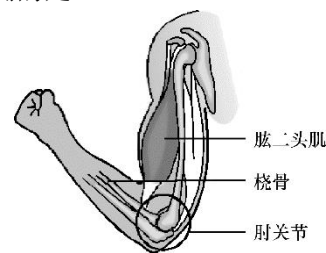


图 1-11

12. 下列关于基因、DNA 和染色体的相关叙述正确的是

- A. 染色体主要成分是蛋白质
- B. 一条染色体上有多个 DNA 分子
- C. 一个 DNA 分子上只有一个基因



D. 基因通过生殖细胞在亲子代之间传递遗传信息

13. 美国白蛾是一种重要的世界性检疫害虫，其性别决定方式属于ZW型，图1-13是其性别遗传图解，据此下列相关分析不正确的是

- A. 雌性的美国白蛾产生的卵细胞有两种类型
- B. 雄性的美国白蛾产生的精子有一种类型
- C. 美国白蛾子代的性别是由雄性产生的精子类型决定的
- D. 美国白蛾子代的性别比例接近1:1

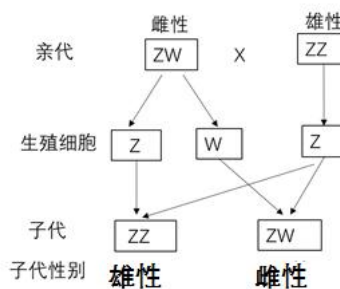


图 1-13

14. 蜂鸟(图1-14)约90%的食物来自花蜜，其薄而长的鸟喙很适合汲取花蜜；蜂鸟还有一套特殊的飞行结构，可在觅食时悬停于花前；另外，蜂鸟有特殊的分叉长舌可伸入花中，然后利用毛细作用将花蜜沿舌头吸出来，蜂鸟的这种适应现象是

- A. 环境变化的结果
- B. 与遗传和变异无关
- C. 自然选择的结果
- D. 过度繁殖的结果

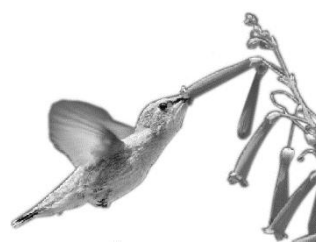


图 1-14

15. 在综合实践活动中制作馒头花卷利用的微生物是

- A. 乳酸菌
- B. 大肠杆菌
- C. 醋酸菌
- D. 酵母菌

### 第二部分 非选择题(共30分)

16. (6分) 密云云蒙山国家森林公园，总面积2208公顷，森林覆盖率达91%以上。在不同地貌地带分布有柞树(又称蒙古栎)林、桦树林、落叶松林和油松林等；林木丛中时有羚羊、孢子、鹿出没，还有野鸡子、石鸡子、鹌鹑鸟、喜鹊、山麻雀等几十种鸟类。

(1)云蒙山森林生态系统是由生活在这里的\_\_\_\_\_和非生物环境相互作用而组成的统一整体。

(2)公园中松和柏的种子外都没有果皮包被，因此属于\_\_\_\_\_植物；分布在树丛中的羚羊、孢子等动物属于生态系统成分中的\_\_\_\_\_。

(3)金龟子成虫危害桦树等植物的叶、花、芽等地上部分，夏季雌雄成虫交配产卵于树根的土壤中，幼虫主要啃食植物的根和块茎或幼苗等地下部分，幼虫在地下作茧化蛹，由此可以看出金龟子的发育类型是\_\_\_\_\_；防治金龟子的主要方法除了喷洒农药外，工作人员还在树干上悬挂鸟巢，招引喜鹊等益鸟，请你据此写出一条食物链\_\_\_\_\_。

(4)云蒙山不同季节景色不同，特别是秋霜过后，柞树树叶变为红色，桦树叶变为金黄色，充分展现出“数树深红出浅黄”的秋色之美。据此分析，影响树叶变色的非生物因素主要是\_\_\_\_\_。

17. 构成小肠的细胞种类多样，图17-1表示小肠上皮的主要细胞及其分布，图17-2



表示小肠上皮细胞中的某一种类型的细胞。

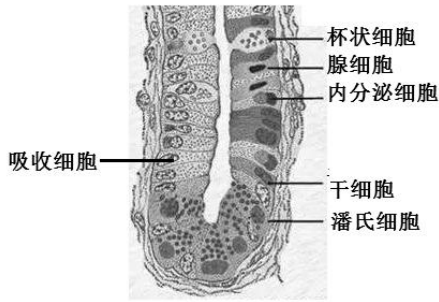


图 17-1

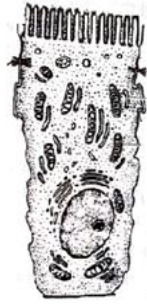


图 17-2

- (1)图 17-1 中的腺细胞能够分泌肠液，肠液中含有消化\_\_\_\_\_的多种消化酶。
- (2)图 17-2 表示的图 17-1 中的\_\_\_\_\_细胞，你推测的原因是\_\_\_\_\_。
- (3)散布在小肠上皮中的杯状细胞、潘氏细胞能分泌粘液、溶菌酶，可阻止\_\_\_\_\_（一种或多种）病原体的入侵，这种免疫称为非特异性免疫。
- (4)小肠上皮细胞的寿命只有几天，为维持小肠正常功能并修复损伤，需要小肠干细胞通过\_\_\_\_\_形成小肠上皮各种细胞。
- (5)小肠是由形态、结构、功能不同的细胞群构成的，属于人体结构层次中的\_\_\_\_\_。

18. 水是光合作用重要的原料之一，水分的供给量会直接影响到植物光合作用的进行。研究不同灌水量对葡萄的光合作用的影响，筛选出适宜赤霞珠葡萄生长的灌溉量，从而使水分得到高效利用。

(1)植物吸收水分的主要器官是\_\_\_\_\_。

(2)科研工作者研究不同灌溉量对赤霞珠葡萄光合作用的影响，实验结果如图 18-1 所示：（其中处理 4 是常态下的灌溉量）

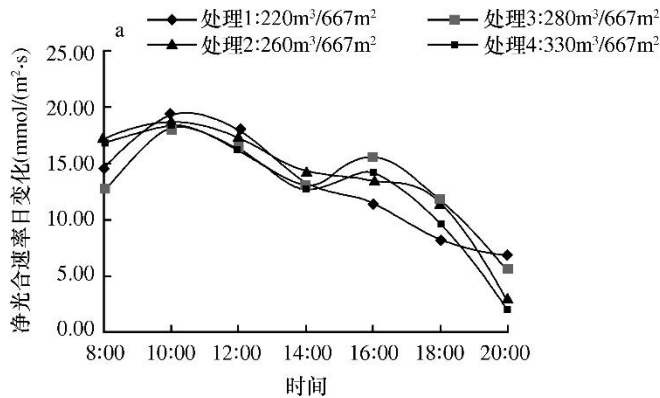


图 18-1

净光合速率可以用有机物的积累速率表示，等于总光合速率-呼吸速率。图 18-1 可以看出四种处理在 8:00—10:00 净光合速率逐渐增加，其影响的主要因素是\_\_\_\_\_；10:00—14:00 四种处理净光合速率逐渐降低，其原因是由于温度升高，\_\_\_\_\_作用增强，导致气孔关闭，从而影响了叶片对\_\_\_\_\_的摄取。

(3)图 18-2 是四种处理净光合速率的日均值，图 18-3 是四种处理的水分利用率日均值，由此可以分析得出，\_\_\_\_\_的灌溉能够满足葡萄对水分的需求，并且使水分得到高效利用。

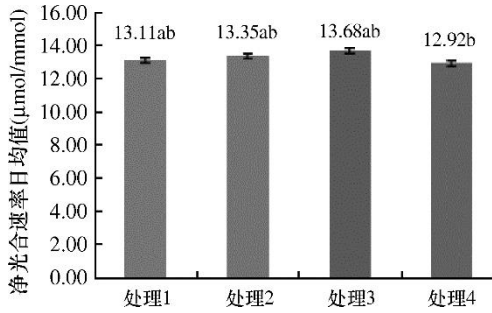


图 18-2

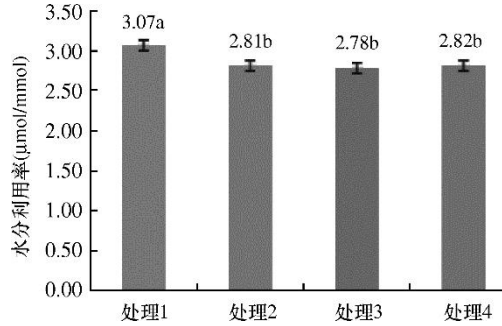


图 18-3

(4)新疆处于我国的西北部，白天温度高，日照时间长，昼夜温差大，据此分析新疆的葡萄比中原地区的葡萄甜的原因是\_\_\_\_\_。

19. 绿绒蒿为罂粟科中绿绒蒿属植物的总称，人称“高山丹”，是云南八大名花之一，也是传统的藏医药用植物。目前，绿绒蒿属植物大多数种已经处于濒危状态。

(1)绿绒蒿种子在自然条件下萌发存在很大的问题，科研工作者通过系列实验研究促进其种子萌发的方法。

①绿绒蒿的花完成传粉和受精后，子房内的\_\_\_\_\_发育成种子。

②实验中选取的五种绿绒蒿种子应具备的条件是\_\_\_\_\_。

③首先将等量的五种绿绒蒿的种子分别分成三组处理，即不作处理、赤霉素(GA<sub>3</sub>)处理、暗处理，48小时后均置于培养箱中进行模拟自然条件下的种子萌发实验，其中对照组是\_\_\_\_\_处理。

④三种处理的实验结果如图19-1所示，根据实验结果尝试选择出提高五种绿绒蒿种子发芽率的处理方法\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

(分类讨论)。

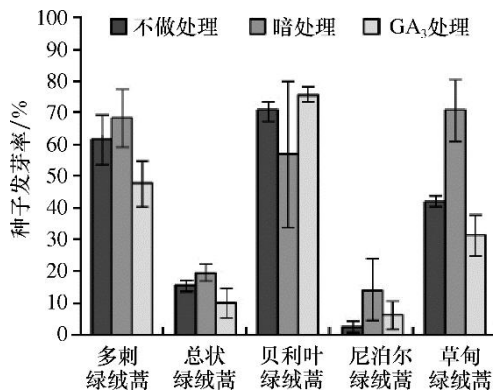


图 19-1

(2)绿绒蒿种子在自然条件很难萌发，为此可以尝试通过\_\_\_\_\_技术实现苗木的快速繁殖以及规模化生产。



## 20. 阅读科普文，完成下列问题

如图 20-1 这只海洋小精灵是海兔 (*Ovula ovum*)，它警惕地竖起两只“耳朵”(触角)的这一瞬间，活像一只蹲在地上竖着一对耳朵的小白兔。

海兔身体弱软，没有石灰质的外壳，它的贝壳已经退化为一层薄而透明、无螺旋的角质壳，被埋在背部外套膜下。

这个可爱的小精灵是重要的神经生理学实验动物。

海兔有一个十分明显的反射活动——缩鳃反射，其反射弧如图 20-2 所示。海兔的身体受到刺激时，会将柔嫩的外鳃缩回体内，以此来免遭伤害。

坎德尔在短时间内频繁的用水轻轻冲击海兔，缩鳃反射就会逐渐减弱，这是“习惯化”；然后接着电击它的尾部，海兔出现强烈的缩鳃反射，这是“敏感化”；随后，将两种刺激配对施加，每次都先用水轻轻冲击海兔，再电击其尾部，重复多次后，即使用水轻轻冲击海兔，每次也会出现缩鳃反射。

坎德尔发现，连续叠加刺激海兔 40 次后，再只用水冲击，缩鳃反射只能持续一天；但是如果每天 10 次叠加刺激，连续刺激四天，缩鳃反射能够持续 10 天以上。

坎德尔把负责这种缩鳃反射的一个神经节分离了出来，观察其反应。同时把神经元分泌的某种蛋白质分离出来，这种蛋白质就是今天称之为反应结合蛋白，是维持记忆的关键。

为此，在 2000 年，坎德尔因为研究海兔获得诺贝尔奖。

海兔还是科学家发现的第一种可生成植物色素-叶绿素的动物。

研究发现，藻类被海兔摄入体内后，在整个消化过程中叶绿体被奇迹般地保存下来，并储存在海兔体内供其进行光合作用。然而仅有叶绿体是不能完成光合作用的，原因是藻类的叶绿体内部仅能合成维持光合作用的 10% 的蛋白质，其余的蛋白质都需要依靠海兔的细胞核基因来合成。

为了证明海兔细胞内具有这个基因，科研人员首先用海藻喂养海兔 2 周，发现在无食物供给的情况下，竟然健康地生活了一年之久。这个实验充分说明了海兔体本身具有维持叶绿体功能的基因。

于是科学家将自己的视线转移到了海兔的 DNA 序列。测序的结果显示：海兔体内一段重要的 DNA 片段和藻类光合作用的相关基因有着完全相同的序列，而在其他动物体内尚未发现类似基因。



20-1 海兔

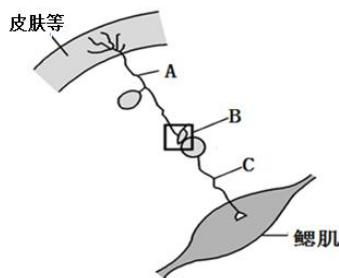


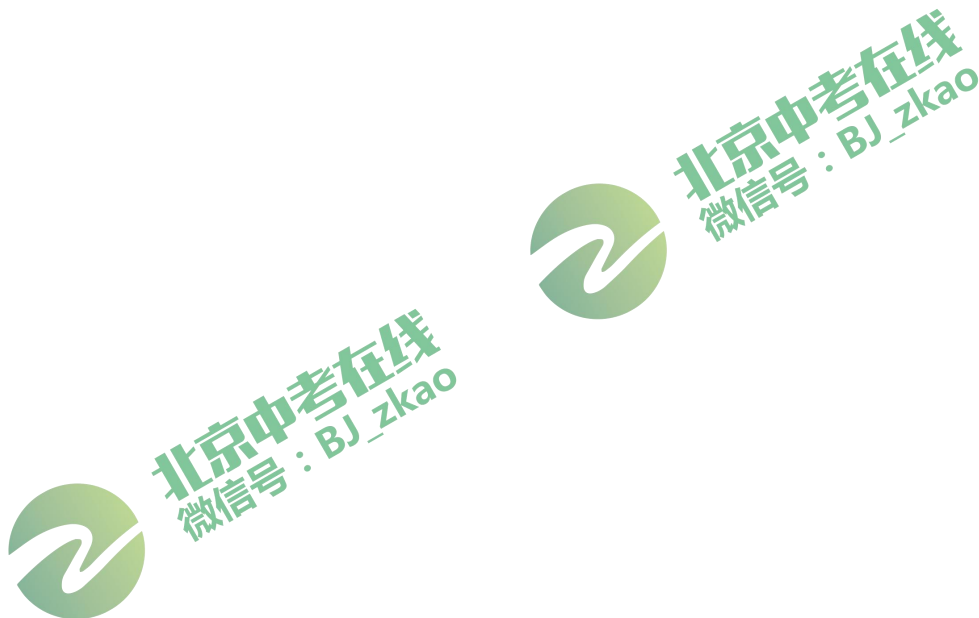
图 20-2

(1)海兔属于动物界\_\_\_\_\_门。

(2)轻触海兔，海兔出现缩鳃反射，这种反射属于\_\_\_\_\_（条件或是非条件）反射，反射弧中的效应器是\_\_\_\_\_。

(3)“连续叠加刺激海兔 40 次后，在只用水冲击，缩鳃反射只能持续一天；但是如果每天 10 次叠加刺激，连续刺激四天，缩鳃反射能够持续 10 天以上”，文中的这段描述给你学习上的启示是\_\_\_\_\_。

(4)海兔能够进行光合作用的原因是其通过摄食获取了藻类的\_\_\_\_\_，并且在海兔的细胞核内有能够产生“维持光合作用蛋白质”的\_\_\_\_\_。



北京中考在线  
微信号: BJ\_zkao

北京中考在线  
微信号: BJ\_zkao



北京中考在线  
微信号: BJ\_zkao

北京市密云区 2020 届初三一模生物试题答案

第一部分 选择题

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	A	C	C	D	B	B	D	C	B
题号	11	12	13	14	15					
答案	A	D	C	C	D					

第二部分 非选择题

16. 每空 1 分，共 6 分

- (1) 生物
- (2) 裸子 消费者
- (3) 完全变态发育
- (4) 温度

桦树 → 金龟子 → 喜鹊 (喜鹊写成鸟也给分)

17. 每空 1 分，共 6 分

- (1) 糖类、蛋白质和脂肪
- (2) 吸收 有突起，能够增加吸收的面积（需要说出突起和增加面积两点才给分）
- (3) 多种
- (4) 分裂分化（写全才给分）
- (5) 器官

18. 每空 1 分，共 6 分

- (1) 根
- (2) ①光照 蒸腾 二氧化碳  
②处理 1
- (3) 白天光合作用强，夜晚呼吸作用弱，有机物积累多

19. 每空 1 分，共 6 分

- (1) ①胚珠  
②粒大饱满、胚有活性  
③不做任何  
④暗处理多刺、总状 尼泊尔、草甸绿绒蒿 赤霉素处理贝利叶绿绒蒿
- (2) 植物组织培养

20. 每空 1 分，共 6 分

- (1) 软体动物
- (2) 非条件 鳃肌
- (3) 说的合理给分
- (4) 叶绿体 基因（核基因）



北京中考在线  
微信号：BJ\_zkao



北京中考在线  
微信号：BJ\_zkao

