

太原市 2017-2018 学年第二学期八年级期末考试

生物试卷

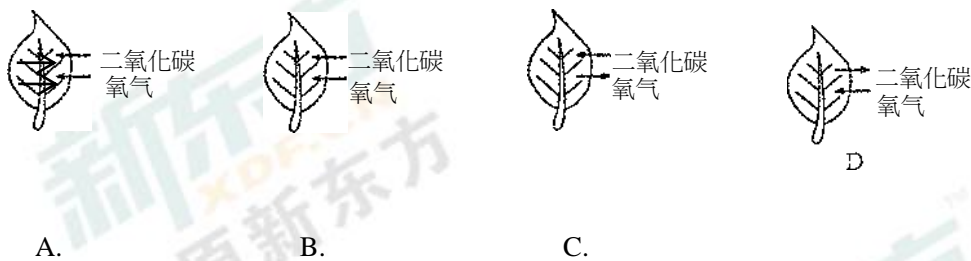
1.某同学在用显微镜观察酵母菌时,发现视野中有一较大污点。为了判断污点的位置,该同学进行了如下操作:先转动目镜,该污点不动;再移动玻片标本,该污点随之移动。由此可以确定这个污点所在的位置是

- A.目镜      B.物镜      C.玻片标本      D.反光镜

答案:C

解析:使用显微镜时视野中污点位置的判断。污点只可能在目镜、物镜、载玻片上。依次转动目镜、物镜、载玻片,污点随之移动的即为污点所在位置。本题污点随玻片移动,故选 C。

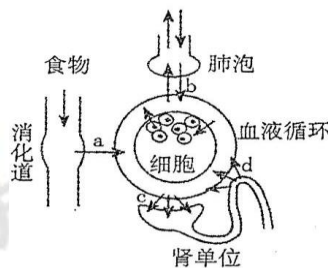
2.以下图示中能正确表示在黑暗环境中二氧化碳和氧气进出植物叶片情况的是



答案:D

解析:黑暗环境中植物进行呼吸作用,呼吸作用时吸取氧气,放出二氧化碳。故选 D。

3.右图中字母 a、b、c、d 分别表示人体的四种生理过程,下列相关描述不正确的是



- A.a 表示消化过程  
 B.b 表示气体交换过程  
 C.c 表示过滤  
 D.d 表示重吸收

答案:A

解析:消化是指大分子物质在消化道内被分解成利于细胞吸收的小分子物质的过程。消化后的营养物质通过消化道壁进入循环系统的过程叫吸收。图中 a 表示吸收过程, A 选项错误。人体的气体交换包括肺泡内的气体交换和组织里

的气体交换两个过程。肺泡内的气体交换指血液与肺泡之间的气体交换，b 即为此过程，B 选项正确。血液流经肾小球时除血细胞和大分子如蛋白质外，其他的物质如水、无机盐、尿素、葡萄糖会过滤到肾小囊腔内成为原尿，c 表示肾小球的过滤作用，C 选项正确。原尿流经肾小管时，大部分的水、部分无机盐和全部的葡萄糖被重新吸收到血液中，d 即表示此重吸收过程，D 选项正确。

4. 小刚在书房听到客厅里电视节目《舌尖上的中国》中记者对美食的描述，不由得吞咽口水。下列相关说法正确的是

- A. 该反射属于简单反射                      B. 该反射不需要大脑皮层的参与  
C. 这是人类所特有的反射                      D. 这种反应不属于反射

答案:C

解析:图中所描述现象与“望梅止渴”“谈虎色变”为同一类反射，即条件反射。条件反射是后天习得的，在大脑皮层参与下完成的一种高级神经活动。本题中产生此条件反射的刺激物是语言，所以本题中的这种条件反射是人类所特有的条件反射。故选择 C 选项。

5. 以下是几位同学在“观察蚯蚓”实验中的重要操作或对蚯蚓的描述，其中正确的是

- A. 蚯蚓的身体没有左右、背腹之分                      B. 需要不时地用湿棉球轻擦蚯蚓体表  
C. 蚯蚓的身体不分节，体表有角质层                      D. 蚯蚓的刚毛能像蜈蚣的足那样运动

答案:B

解析:蚯蚓属于环节动物门，其身体呈圆柱形，有前后、左右、背腹之分，呈两侧对称，具有分节现象，没有骨骼，在体表覆盖一层具有色素的薄角质层。除了身体前两节之外，其余各节均具有刚毛。蚯蚓依靠纵、横肌的交互舒缩及体表的刚毛的配合运动。蚯蚓体表分泌的黏液有利于蚯蚓进行呼吸，实验时要保证蚯蚓体表湿润。故 B 选项正确。

6. 下列关于细菌和真菌在生物圈中作用的叙述，正确的是

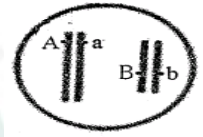
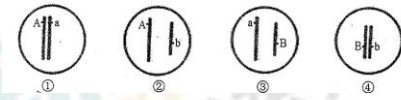
- A. 大多数细菌和真菌是生态系统中的分解者  
B. 细菌和真菌都是对人和动物有害的  
C. 牛、羊胃肠道中的细菌都会导致牛羊患病  
D. 引起人患足癣的真菌作为生态系统中的分解者参与物质循环

答案: D

解析:A、分解者, 是对能够把动植物残体的复杂有机成分分解为可供生产者重新利用的简单化合物的所有异养生物的一个总称. 从细菌的角度来讲, 也要分为许多具体情况, 大多数细菌是只能作为分解者的异养生物, 也有一些细菌可以利用化学能合成作用自己合成有机物, 如硫细菌, 这种细菌就不在分解者之列; 另外营寄生生活的细菌从活的动植物体内吸取有机物, 也不属于分解者. 不符合题意. B、有些细菌和真菌是对人和动物有益处的, 故 B 错误. C、牛、羊胃肠道中的细菌有些是有益菌, 故 C 错误. D、引起人患足癣的真菌作为生态系统中的分解者参与物质循环,

故 D 正确。

7. 已知马蛔虫体细胞内有 2 对染色体，如果只研究染色体上的两对基因（如右图），则其生殖细胞中染色体及基因的组成可能是（ ）



- A. ①②      B. ②③      C. ①③      D. ②④

答案：B

解析：生殖细胞中等位基因会随同源染色体的分离而分离，故①④不符合题意，故正确选项为 B。

8. 下列叙述符合达尔文进化学说观点的是

- A. 细菌抗药性越来越强是细菌主动适应环境的结果  
B. 狼的犬齿锋利，是长期磨练的结果  
C. 有翅昆虫中出现的无翅变异，一定不利于其对环境的适应  
D. 野兔的保护色和鹰敏锐的视力，是它们长期互相选择的结果

答案：D

解析：A、细菌抗药性越来越强是选择的结果。故 A 错误。B、狼的犬齿锋利，是自然选择的结果，故 B 错误。C、有翅昆虫中出现的无翅变异，不一定不利于其对环境的适应，故 C 错误。D、野兔的保护色是长期与鹰的生存斗争过程中形成的，鹰的锐利目光同样是与野兔的生存斗争过程中形成的，野兔不具有保护色便容易被鹰吃掉，鹰没有锐利的目光就不易发现野兔，在长期的生存斗争和相互选择中，野兔的保护色和鹰锐利的目光就形成了。所以 D 选项是正确的。

9. 在“精子与卵细胞随机结合”实验中，如果用黑围棋子代表含 Y 染色体的精子，用白围棋子代表含 X 染色体的精子和卵细胞，在随机结合次数足够多的情况下，实验结果和实验结论应分别是

- A. 黑白组合与白白组合比例接近 1：1；生男生女的机会均等  
B. 黑白组合与黑黑组合比例接近 1：1；生男生女的机会均等  
C. 黑白组合与白白组合比例接近 1：2；生女的机会大于生男  
D. 黑白组合与白白组合比例接近 2：1；生男的机会大于生女

答案：A

解析：从性别遗传图解可得出，人类生男生女的机会均等各是 50%，因此“在‘精子与卵细胞随机结合’的实验中，如果用黑棋子代表含 Y 染色体的精子，用白棋子代表含 X 染色体的精子和卵细胞，在随机结合次数足够多的情况下”，实验结果和实验说明的问题分别是黑白组合与白白组合比例接近 1:1；生男生女的机会均等。所以 A 选项是正确的。



10.近年来，习近平生态文明思想已逐渐深入人心，“绿水青山就是金山银山”、“共抓大保护，不搞大开发”等绿色生态理念家喻户晓。下列各项活动中，符合以上理念的是

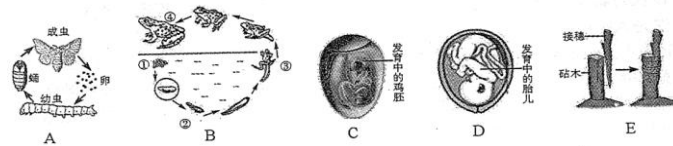
- A.为丰富我国生物多样性，大力引进国外生物新品种
- B.把濒危动物暂时迁出原地，移入濒危动物繁育中心
- C.为提高经济效益，把荒地开垦为农田
- D.为防止地面污染，把有毒工业废渣埋入地下

答案：C

解析：A、为丰富我国生物多样性，大力引进国外生物新品种是错误的，故 A 错误。B、保护生物多样性最为有效的措施是建立自然保护区，建立自然保护区是指把包含保护对象在内的一定面积的陆地或水体划分出来，进行保护和管理，又叫就地保护，故 B 错误。C.为提高经济效益，把荒地开垦为农田，是符合生态文明理念的，故 C 正确。D.为防止地面污染，把有毒工业废渣埋入地下，还会造成土壤等污染，故 D 错误。

## 二、非选择题（30分）

11.（9分）观察下面几幅与生物生殖发育有关的图示，联系相关知识回答：



（1）图 A、B 所示生物的个体发育过程中，幼体与成体的形态构造和生活习性上差异很大，这种发育过程称为变态发育。

（2）比较图 D 和 C，结合相关知识，你认为从生殖发育方面来看，哺乳动物比鸟类更高等的原因有哪些？（至少答出一点）

（3）图 E 所示生物正在进行无性生殖（选填：无性生殖；有性生殖），这种生殖方式与图中其他几种生物生殖方式的本质区别是没有两性生殖细胞的结合。这种生殖方式常用于农林生产，其优势是繁殖速度快。

答案：（1）形态构造 生活习性上

（2）胎生、哺乳，保证了后代有较高的成活率。

（3）无性生殖 没有两性生殖细胞的形成与结合 繁殖速度快，能在短时间内大量繁殖出所需要的植物个体

解析：（1）完全变态发育，昆虫在个体发育中，经过卵、幼虫、蛹和成虫等 4 个时期的叫完全变态发育，完全变态

发育的幼虫与成虫在形态构造和生活习性上明显不同，差异很大，如蝶、蚕等；不完全变态发育：幼体与成体的形态结构和生活习性非常相似，但各方面未发育成熟，发育经历卵、若虫、成虫三个时期，例如：蝗虫、蟋蟀、蝼蛄、螳螂等。

(2) 哺乳动物比鸟类更高等的原因有：胎生、哺乳，保证了后代有较高的成活率。

(3) 图 E 所示生物正在进行无性生殖，这种生殖方式与图中其他几种生物生殖方式的本质区别是有无两性生殖细胞的形成与结合。这种生殖方式常用于农林生产，其优势是繁殖速度快，能在短时间内大量繁殖出所需要的植物个体。

12. (8分) 白虎是孟加拉虎的一个变种，出现野生白虎的概率只有万分之一。1951年有人在印度雷瓦地区捕获一只雄性白虎，取名莫汉，饲养在一个动物园里。该白虎与一只名叫贝古姆的黄色雌虎交配，产下 10 只虎崽，毛色均为黄色。为了得到更多的白虎，虎崽们长大后，管理人员让其中的一只取名为丽达的雌虎与莫汉进行近亲交配，后代中出现 4 只白虎。世界上现有人工饲养的白虎 200 余只，均为莫汉的后代。由于栖息地的减少以及人类的乱捕乱猎，孟加拉野生虎的数量现仅存 3100 余只，再没发现过野生白虎。

(1) 虎种群中第一个白毛基因的出现是由于基因突变导致的，下列实例中的生物也发生了此类变异的是 ( )

- A. 用遨游太空后的普通甜椒种子经选育获得的太空椒
- B. 用含有不同优良性状的水稻品种通过杂交获得的具有多个优良性状的杂交水稻
- C. 用转基因技术获得的超级鼠
- D. 培养芽尖分生组织获得的无病毒草莓幼苗

(2) 孟加拉虎毛色的黄色和白色是一对\_\_\_\_\_性状，如果用 H 和 h 分别表示显性基因和隐性基因，则莫汉、丽达的基因组成分别是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

(3) 基因的多样性对于个体和整个种群的存亡至关重要，但在个体数量过少的情况下，野生动物有时会选择近亲繁殖。你认为野生动物的近亲繁殖可能会导致怎样的不良后果？

答案：(1) A (2) 相对 hh Hh (3) 遗传病发病率升高

解析：(1) 四个选项中，属于基因突变的是 A。(2) 同种生物同一性状的不同表现形式叫做相对性状，所以孟加拉虎毛色的黄色和白色是一对相对性状。若用 A 和 a 分别表示控制这对性状的显隐性基因，莫汉、丽达的基因组成，分别为:aa、Aa。(3) 野生动物数量较少，因此基因的多样性不丰富，亲缘关系较近，只能是近亲繁殖，带有相同遗传致病基因的可能性大，得遗传病的可能性较大。

13. (13分) 科学探究

人感染 H<sub>7</sub>N<sub>9</sub> 禽流感后的早期症状与普通流感相似，起病急，病程早期均有高热(38℃以上)、咳嗽等呼吸道感染症状，部分病例可迅速发展为急性呼吸窘迫综合征并死亡。那么普通流感疫苗是否可用来预防 H<sub>7</sub>N<sub>9</sub> 禽流感呢?科研人员在实验室中进行了研究，请你将其实验的相关内容补充完整并回答问题。

材料用具 同一窝出生的健康状况相近的小白鼠若干只、普通流感疫苗、H<sub>7</sub>N<sub>9</sub> 禽流感病毒、注射器等。

实验步骤

第一步：将小白鼠平均分为两组，编号为甲组和乙组。

第二步：给甲组小白鼠\_\_\_\_\_，乙组不做任何处理。其它饲养条件\_\_\_\_\_。

第三步：一段时间后，分别给甲、乙两组小白鼠注射等量的\_\_\_\_\_。

第四步：每日连续观测两组小白鼠的表现及生理指标（如体温）。

实验结果：甲、乙两组小白鼠都出现了流感症状。

实验结论：\_\_\_\_\_。

回答问题：

(1) H<sub>7</sub>N<sub>9</sub> 禽流感的病原体是\_\_\_\_\_，其结构上区别于细菌的特点是\_\_\_\_\_。从传染病流行的基本环节来看，患 H<sub>7</sub>N<sub>9</sub> 型禽流感的禽类属于\_\_\_\_\_。

(2) 如果研制 H<sub>7</sub>N<sub>9</sub> 型禽流感疫苗成功，人们可通过注射疫苗来提高对该病的免疫能力，因为注射疫苗后体内会产生相应的\_\_\_\_\_，后者可以发挥\_\_\_\_\_（选填：非特异性；特异性）免疫的作用。

(3) 发现禽流感疫情时，为了防止禽流感病毒从禽类传染给人，请你提出一些预防的具体措施（至少提出一条）：

答案：实验步骤：第二步，给甲组小白鼠注入一定量的普通流感病毒；第三步，注射等量的 H<sub>7</sub>N<sub>9</sub> 禽流感病毒；

实验结论：普通流感疫苗不能用来预防 H<sub>7</sub>N<sub>9</sub> 禽流感。

回答问题：(1) H<sub>7</sub>N<sub>9</sub> 病毒；病毒没有细胞结构；传染源。(2) 抗体；特异性。

(3) 预防传染病的措施包括：控制传染源、切断传播途径和保护易感者。发现禽流感疫情时，应尽量避免与禽类接触，接触禽畜后切记要用洗手液及清水彻底洗净双手；对鸡肉等食物应彻底煮熟；平时应加强体育锻炼，注意个人卫生等。

解析：第二步：该实验探究普通流感疫苗是否可以用来预防甲型流感。实验变量：是否注射流感疫苗，在甲组体内注射普通流感疫苗，作为实验组，乙组不处理，作为对照组。

第三步：对照实验是指在研究一种条件对研究对象的影响时，所进行的除了这种条件不同之外，其他条件都相同的实验。所以一段时间后，再分别给甲、乙两组小白鼠注射相同且等量的 H<sub>7</sub>N<sub>9</sub> 禽流感病毒，观察两组小白鼠的生活状况。

(3) 实验结论：普通流感疫苗不可以用来预防 H<sub>7</sub>N<sub>9</sub> 禽流感。

(4) H<sub>7</sub>N<sub>9</sub> 禽流感的病原体是病毒，病毒与细菌的结构区别是没有细胞结构。从传染病流行的基本环节来看，患 H<sub>7</sub>N<sub>9</sub> 型禽流感的禽类属于传染源。

如果研制 H7N9 型禽流感疫苗成功，人们可通过注射疫苗来提高对该病的免疫能力，因为注射疫苗后体内会产生相应的抗体，后者可以发挥特异性免疫的作用。

预防传染病的措施包括：控制传染源、切断传播途径和保护易感者。发现禽流感疫情时，应尽量避免与禽类接触，接触禽畜后切记要用洗手液及清水彻底洗净双手；对鸡肉等食物应彻底煮熟；平时应加强体育锻炼，注意个人卫生等。

新东方  
XDF.CN  
太原新东方

新东方  
XDF.CN  
太原新东方

新东方  
XDF.CN  
太原新东方

新东方  
XDF.CN  
太原新东方

新东方  
XDF.CN  
太原新东方

新东方  
XDF.CN  
太原新东方