

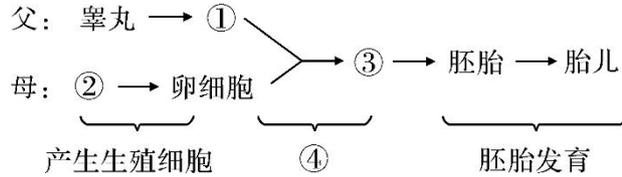


D.丁说：植物体内的水分大多数通过蒸腾作用散失到空气中，参与了水循环

7. 下列有关生物实验的叙述，不正确的是

- A.观察人体口腔上皮细胞需要生理盐水
- B.探究“温度对种子萌发的影响”实验时，除温度外，其他变量都不同
- C.光学显微镜下一般可以区别小鱼尾鳍内的三种血管
- D.验证光合作用产生淀粉的实验要对天竺葵进行暗处理

8. 如图是人类生殖过程示意图，对图中各项解释不正确的是

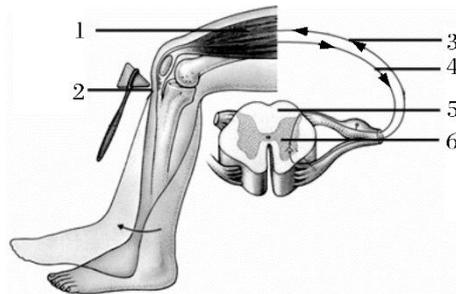


- A.①是由睾丸产生的精子，有两种类型
- B.②是女性的主要生殖器官——卵巢
- C.③是受精卵，经过分裂分化形成胚胎
- D.④是受精作用，在子宫内完成

9. 人们常说：“眼观六路，耳听八方”，这说明眼和耳都是人认识世界的感觉器官。下列有关叙述正确的是

- A.近视眼可配戴凹透镜加以矫正
- B.人的视觉是在视网膜上形成的
- C.耳分为外耳、中耳两部分
- D.鼓膜是听觉感受器，能感受声波刺激

10. 如图为膝跳反射的反射弧模式图，下列选项不正确的是



- A.该反射的神经中枢位于脊髓的灰质
- B.若某人出现脑溢血，则膝跳反射不能发生
- C.若[3]处出现损伤，其它部分正常，则有感觉，但不能出现膝跳反射
- D.膝跳反射的神经冲动传导途径是[2] → [4] → [6] → [3] → [1]

11. 篮球运动员要完成抢球、过人、运球、投篮等一系列动作，都是

- A.关节的活动带动四肢的活动产生的
- B.肌肉收缩牵动骨产生的
- C.在神经系统的支配下，骨骼肌收缩和舒张牵引骨产生的
- D.附着在骨骼上的肌肉产生的

12. 下列有关人类生殖、遗传的叙述，正确的是

- A.人的体细胞中染色体有 46 条，基因有 46 个
- B.肤色正常(Aa)的夫妇后代患白化病(aa)的可能性为 50%
- C.与卵细胞结合的精子类型决定了子女的性别
- D.人为选择性别对人类社会的影晌并不大

13. 下列有关生物进化的叙述，正确的是

- A.化石为生物进化提供了唯一的证据
- B.生物进化遵循从低等到高等，从陆生到水生



- C. 在新近地层中只有高等生物的化石
 D. 遗传变异和环境因素共同作用导致生物进化
14. “烟台苹果莱阳梨，不及潍坊的萝卜皮”，潍县萝卜营养丰富，富含维生素C，也称“维他命萝卜”。关于萝卜的叙述，不正确的是
- A. 萝卜的食用部分是它的根
 B. 萝卜根部的所有细胞既可以进行光合作用也可以进行呼吸作用
 C. 若在夜间适当降低种植萝卜的大棚内温度，可以提高萝卜产量
 D. 萝卜可以在低温低氧的环境下贮存保持其口感
15. 发酵技术和我们的生活息息相关，下列发酵食品的制作利用了乳酸菌的是
- A. 葡萄酒 B. 酸奶 C. 食醋 D. 酱油

第二部分 非选择题

每空1分，共30分

16. (6分) 清水河湿地保护区位于密云水库上游的北庄镇，全长近15000米，形成水面150万平米，清水河湿地动植物资源十分丰富，是候鸟迁徙路线的重要停歇地和中转站。鸟类就达70多种，包括大天鹅、灰鹤、苍鹭等。植物类型主要包括杨、柳、刺槐和油松为主的乔木，荆条为主的灌木，水中生活的芦苇、香蒲、睡莲、菹草等，是典型的湿地生态系统，具有重要的生态功能效益和保护价值。

(1) 清水河湿地生态系统是由生活在这里的各种生物和_____相互作用而形成的统一整体，从生态系统组成成分角度分析，题干中没有列举的成分是_____。

(2) 动物的行为一般是受_____控制的，是在生存竞争中经过长期的自然选择保留下来。每年的3月，大天鹅如期而至成为清水河的一道亮丽的风景线，从动物行为的形成过程看这种迁徙行为属于_____（先天性或是学习）行为。

(3) 右图是该生态系统中的一个食物网，在这个食物网中既有捕食关系、又有竞争关系的两种生物是_____。



(4) 清水河湿地生态系统动植物资源丰富，在一定程度上能够保持自身的稳定性，但是它的_____能力有限，所以我们还要做好它的保护工作，以更好的发挥其生态功能。

17. (6分) 大樱桃被誉为我国的“北方春国第一支”，改善樱桃的品质已成为大樱桃生产中的一项重要工作，而有机培肥是提高果品品质的有效措施。

(1) 大樱桃属于被子植物，开花、传粉完成绿色开花植物特有的_____过程后，胚珠发育成_____，子房壁发育成果皮。

(2) 有机肥中的有机物在微生物的作用下分解生成二氧化碳、水和矿质元素，其中矿质元素主要是通过樱桃根尖的_____区吸收的，而二氧化碳和水又可以作为原料在叶肉细胞的_____内合成有机物，所以适量施用有机肥对提高农作物产量有很大的作用。

(3) 下表为施用不同浓度的有机肥对大樱桃果实品质的影响，由表格数据可以分析得出结论是_____

处理 Treatment	总糖 Total sugar	V _c 含量 V _c content//mg/kg	单果重 Weight per fruit//g	硬度 Firmness//kg/cm ²
L 低肥	165.11±3.20 b	151.94±8.11 b	7.21±0.61 b	4.15±0.18 ab
M 中肥	176.56±2.94 b	228.36±25.60 a	8.30±0.05 b	4.63±0.16 a
H 高肥	223.02±8.56 a	178.34±7.60 b	9.83±0.08 a	3.72±0.25 b



- A.不同生物有机肥施用量处理下果实的总糖、Vc 含量、单果重和硬度没有差异
- B.总糖、单果重、果实硬度和 Vc 含量随着施肥量的增加而增加
- C.过多的有机肥施入对果实中 Vc 含量影响较大，从而影响果实的品质
- D.有机肥的施用量越多越有利于提高大樱桃的品质

(4) 为保证大樱桃的优良性状，一般可采用的繁殖方式为_____。

18. (6分) 中小學生营养状况令人担忧，表现在：无机盐摄入量不足，贫血现象普遍存在，多糖分、高脂肪的饮食习惯使肥胖儿童逐年增多。2018年5月20日是第29个“全国学生营养日”，主题是“营养+运动，平衡促健康”。请结合所学的知识回答下列问题：

(1) 无机盐摄入不足导致贫血，是因为无机盐中的铁是构成血红蛋白的主要成分；“学生饮用奶”富含的_____，能促进钙的吸收。

(2) 摄入的营养物质消化和吸收的主要场所是_____，被吸收后的营养物质随血液循环系统首先到达心脏_____（心脏的结构名称）

(3) 人进食后一段时间，血液中的葡萄糖含量会升高，此时会反馈到身体的内分泌系统，分泌_____降低血糖浓度。

(4) 适当的运动能够降低肥胖的风险，运动时，人体的细胞内呼吸作用明显增强，从而增加_____的消耗，以保证摄入和消耗的平衡。

(5) 当血液流经肾脏时，血液中的代谢废物通过肾小球的滤过作用和肾小管的_____作用形成尿液，从而利于内环境的稳态，所以要及时排尿，以保证泌尿系统的健康。

19. (6分) 研究资料表明，全球有27%的人存在失眠。失眠是一种障碍性疾病，长期失眠严重影响人们的身心健康、生活质量和工作效率。目前治疗失眠的药物催眠效果好，但是副作用大且容易产生依赖性。中草药对失眠的治疗历史悠久，且疗效显著，副作用小。因此从中草药中寻找抗失眠药具有重要的意义。

(1) 桑白皮为桑科植物桑的干燥根皮，是一种中草药。桑白皮中含有黄酮类化合物、多糖等多种成分，这些成分主要是由_____作用合成或转化形成的。

(2) 桑白皮的提取物具有耐缺氧、抗糖尿病、抗炎、抗过敏等功能，为研究桑白皮中的黄酮类化合物对睡眠功能的影响，科研工作者以小鼠为研究对象做了如下实验。

组别	饲喂物质	剂量 (ml)	15s 内大波、中波出现的平均数	
			给药前	给药后
对照组	?	5	62.1	60.8
实验组	黄酮类化合物 1.0 mg/kg	5	53.2	29.5
	黄酮类化合物 2.0 mg/kg	5	52.8	24.7
	黄酮类化合物 4.0mg/kg	5	52.5	1.8

①实验分成四组，每组取生活状态相似的清洁级小鼠40只，雌雄各占_____。提取桑白皮中的黄酮类化合物，用生理盐水配制成1.0、2.0、4.0mg/kg三种浓度待用。

②实验组分别喂1.0、2.0、4.0mg/kg的黄酮类化合物，对照组喂等体积的_____，



小鼠自由饮食。

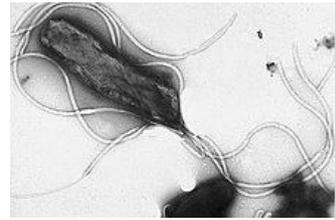
③用相关仪器测定小鼠自发活动，观察指标为波幅。波幅可以分成小波、中波和大波，小波为小鼠轻度活动，中波为适度活动，大波为强度活动。从表中所给数据可以看出，桑白皮中黄酮类化合物具有明显的_____小鼠自发活动的作用。

(3) 科研工作者又做了相关的实验，发现桑白皮中的黄酮类化合物能有效的缩短小鼠的入睡时间，并延长睡眠的时间，所以说桑白皮中的黄酮类化合物具有明显的_____作用

(4) 你觉得研究中草药治疗失眠的价值是_____。

20. 阅读科普短文，回答下列问题。(6分)

幽门螺杆菌是螺旋形弯曲的、微需氧菌，在大气或绝对厌氧环境下不能生长，是一种对生长条件要求十分苛刻的细菌。1983年首次从慢性活动性胃炎患者的胃黏膜活检组织中分离成功，是目前所知能够在人胃中生存的唯一微生物种类。它会引起胃黏膜轻微的慢性发炎，甚至会导致胃及十二指肠溃疡与胃癌。



遗传学的研究表明，人类携带幽门螺杆菌已有十多万年的历史。幽门螺杆菌与我们是长期的伴侣，而非萍水相逢的过客。长期以来，幽门螺杆菌在几乎所有发育中的儿童体内都有分布。

幽门螺杆菌的出名，缘于一位澳大利亚的医生马歇尔，他用自己做“小白鼠”，证明幽门螺杆菌与胃溃疡之间的因果关系。1984年，在检查确认自己的胃里不含有幽门螺杆菌之后，他吞下了一瓶幽门螺杆菌培养液。起初没什么症状，但几天后他开始出现消化不良，活体检测的结果确认了他的胃里有幽门螺杆菌，更重要的是，他患了胃炎。一个疯狂但勇敢的澳大利亚人喝下了幽门螺杆菌，患了胃溃疡病，因此证实了他的理论。当然，他的贡献也被人们铭记：马歇尔和他的研究团队获得了2005年的诺贝尔生理学或医学奖。

幽门螺杆菌是消化道寄生菌，其主要通过口—口传播、粪便—口传播。比如共餐、咀嚼后喂食、如厕不卫生等均可导致幽门螺杆菌人际间传染。

幽门螺杆菌与人类的关系亦敌亦友：随着幽门螺杆菌的消失，胃癌发病率开始降低，但是食管癌的发病率却在逐年攀升。幽门螺杆菌还与哮喘之间存在负相关，携带幽门螺杆菌的人患哮喘的概率要比对照组低30%，科学家用小鼠做实验也证实了此结果。

目前，检测幽门螺杆菌的方法有很多，检查过程无痛苦、结果又准确的方式就是“碳13或是碳14尿素呼气试验”了，大多数的感染幽门螺杆菌的患者都会通过药物治疗彻底将其杀死。

幽门螺杆菌，杀还是不杀？你认为呢？

- (1) 幽门螺杆菌属于细菌，它与酵母菌结构最大的区别是_____。
- (2) 幽门螺杆菌生活在患者的胃黏膜表面，属于体内_____（寄生或是腐生）的生物，胃黏膜在人体结构层次中属于_____。
- (3) 幽门螺杆菌能够在人际间传播，“携带幽门螺杆菌的人”在传染病学中称为_____。

幽门螺旋菌并不像我们所熟知的烈性传染病那样迅猛、强烈，其原因是

_____。

- (4) 通过阅读这篇文章，你认为幽门螺杆菌是该杀还是不该杀？请说明理由