

生物试题(共 30 分)

一、选择题:请在下列每题的四个选项中选出最符合题意的一项(每小题 1 分,共 15 分)。

1. 细胞是生物体结构和功能的基本单位。图 1 为植物细胞结构模式图,据图判断,正确的是

A. ②是细胞壁
B. ⑤是细胞核,细胞生命活动的控制中心
C. 切西瓜或削水果时流出的汁液通常来自于③
D. 动、植物细胞都有①②③⑤

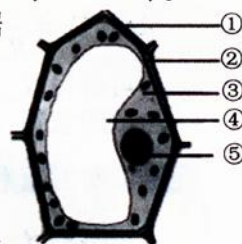


图 1

2. 通过“观察种子的形态和结构”的实验,发现玉米和蚕豆种子大小、形状、颜色各不一样,但基本结构相同,它们都具有

A. 种皮和胚 B. 种皮和胚乳 C. 胚和胚乳 D. 种皮和子叶

3. 人体摄入的大部分食物必须经过消化作用才能被人体吸收利用。下列有关人体消化和吸收的叙述,正确的是

A. 胰腺分泌的胆汁参与脂肪消化 B. 淀粉在胃中被初步分解
C. 小肠是食物消化吸收的主要部位 D. 胃只具贮存食物功能

4. 人体的各种运动依赖于一定的结构。下列有关运动系统的叙述,正确的是

A. 人体的运动系统由骨和骨骼肌组成
B. 脱臼是关节头从关节窝滑脱出来
C. 幼年时期的骨髓呈黄色,具有造血功能
D. 骨松质较骨密质有较强的抗压力

5. 尿液的形成主要包括滤过和重吸收等过程。图 2 为肾单位结构模式图,肾小球的滤过作用发生在

A. ①处 B. ②处 C. ③处 D. ④处

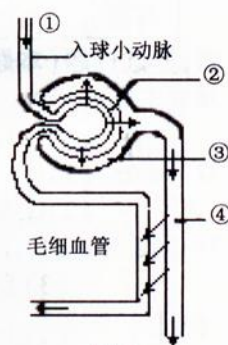


图 2

6. 观察和实验是科学探究最基本的方法。下列与之有关的叙述,正确的是

A. 对光时,显微镜视野太暗,可以把凹面镜换成平面镜
B. 显微镜的目镜 10 $\times$,物镜 40 $\times$ 的镜头组合放大倍数是 50
C. 制作“人口腔上皮细胞的临时装片”时在载玻片中央滴的是清水
D. 盖盖玻片时要用镊子夹起盖玻片一侧的边缘,另一侧先接触液滴,再缓缓盖上

7. “结构与功能相适应”是生物学的基本观点之一。有关结构与功能的描述,不相符的是

- A. 家兔的盲肠粗大,与消化肉食性食物相适应
- B. 家鸽的气囊储存空气,能辅助呼吸,并散发体内的热量
- C. 蝗虫体表被有外骨骼,可防止水分蒸发,更好地适应陆地生活
- D. 神经元有许多突起有利于接受刺激产生兴奋并传导兴奋

8. 某同学在载玻片上滴甲、乙两滴草履虫培养液,用解剖针把甲乙两滴培养液连通起来,在甲培养液左侧放少许食盐(如图3所示),发现草履虫从甲培养液转移到乙培养液中,说明生物具有的生命现象是



图3

- A. 生物能繁殖后代
- B. 生物能进行呼吸
- C. 生物体能由小长大
- D. 生物体对外界刺激能作出一定的反应

9. 自然界的植物根据生活习性、形态和结构的特征可以分为多个类群。下列部分植物类群代表植物的描述,正确的是

- A. 水绵有根茎叶等器官
- B. 马尾松有真正的花和果实
- C. 桃的受精方式是双受精
- D. 贯众用种子繁殖

10. 同种生物同一性状的不同表现形式称为相对性状。下列属于相对性状的是

- A. 马的白毛与狗的黑毛
- B. 人的有耳垂与卷舌
- C. 番茄的黄果与红果
- D. 豌豆的圆粒与绿粒

11. 人类通过生殖系统实现了生命的延续和种族的繁衍。下列叙述,正确的是

- A. 精子是人体内最大的细胞
- B. 胚胎发育是从受精卵分裂开始的
- C. 子宫是产生卵细胞的器官
- D. 卵巢是胚胎发育的场所

12. 图4是某草原生态系统食物网简图。据图分析下列说法,正确的是

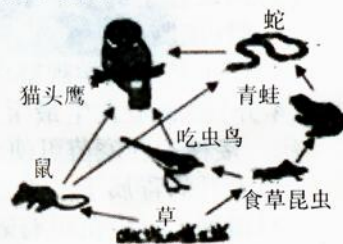


图4

- A. 草、食草昆虫都属于生产者
- B. 该图可以代表一个生态系统
- C. 能量是沿着食物链(网)逐级传递的
- D. 图中最长的食物链是:草→鼠→蛇→猫头鹰

13. 人体的血液循环系统由血管、心脏和血液组成。下列有关叙述,正确的是

- A. 血液由血清和血细胞组成
- B. 心脏的四个腔中,左心室壁最厚
- C. 体循环始于右心室
- D. 动脉血管里流的都是动脉血

14. 眼、耳是人体重要的感觉器官。下列关于保护视力、听力的做法,错误的是

- A. 遇到巨大声响时,要迅速张口,或闭嘴堵耳
- B. 不要用尖锐的器具掏耳,以免戳伤外耳道和鼓膜
- C. 连续用眼1h后,休息一下,远眺几分钟
- D. 近视眼应及时配戴凸透镜进行矫正

15. 每年的6月5日为“世界环境日”,2014年的主题为“向污染宣战”。环境保护已引起全球关注。下列相关做法和观点,错误的是

- A. 保护生物多样性有利于环境保护
- B. 减少石油、煤碳的燃烧,可以有效减轻雾霾程度
- C. 骑自行车既可锻炼身体又可减少城市大气污染
- D. 生态系统有很强的自我调节能力,环境污染不用担心

二、综合题(共 15 分)

16. (3 分) 神经调节是人体生命活动的主要调节方式。请回答相关问题:

- (1) 图 5 是反射弧结构模式图, 图中④是 ▲。(填结构名称)
- (2) 反射分为非条件反射和条件反射。下列反射中属于条件反射的是 ▲。
A. 眨眼反射 B. 婴儿吮吸反射
C. 老马识途 D. 针刺缩手反射
- (3) 某人头部受到撞击后走路摇晃, 站立不稳, 同时出现呼吸急促, 心跳加快的症状。医生判断他的小脑和 ▲ 可能受到损伤。(填“脑干”或“大脑”)。

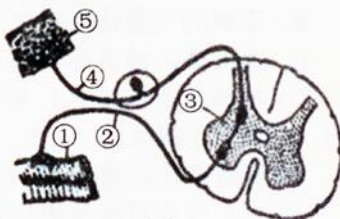


图 5

17. (4 分) 请你仔细观察分析图 6 所示的实验装置或示意图, 回答有关问题:

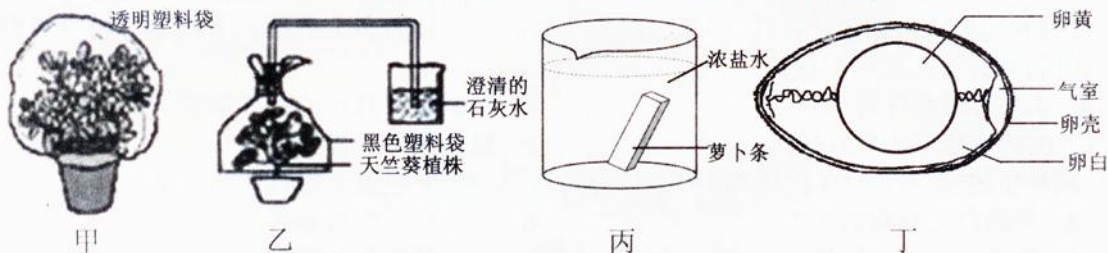


图 6

- (1) 甲装置可以用来探究植物的 ▲ 作用。
 - (2) 乙装置验证的是植物呼吸作用过程中产生了 ▲。
 - (3) 丙装置中的萝卜条一段时间后变软变短, 说明当外界溶液浓度大于细胞内溶液浓度时, 细胞会 ▲。
 - (4) 图丁是某同学观察鸟卵结构时画的示意图, 图中少画了胚胎发育的部位: ▲。
18. (4 分) 健康是人生最宝贵的财富之一。人类乙型肝炎是由乙肝病毒(HBV)引起的传染病。接种乙肝疫苗可使人体产生对应抗体和免疫细胞, 从而达到预防乙型肝炎的目的。
- (1) 乙肝病毒属于 ▲ (填“病原体”或“传染源”)。
 - (2) 接种乙肝疫苗可有效预防乙型肝炎, 这在预防传染病的措施上属于 ▲。
 - (3) 免疫分为非特异性免疫和特异性免疫。接种乙肝疫苗获得免疫力属于 ▲ 免疫。
 - (4) 青少年正处于生长发育的关键时期, 更要关注健康, 珍爱生命。下列做法中哪些属于健康的生活方式 ▲。
①饭前便后要洗手 ②每天阳光体育锻炼 1 小时 ③面对挫折、烦恼就封闭自己
④多喝饮料不喝水 ⑤按时作息, 保证充足睡眠 ⑥学习犯困时可吸烟来提神醒脑
19. (4 分) 从 17 世纪上半叶始 300 多年间, 科学家们从未停止过对光合作用探究的步伐, 设计了很多经典实验。图 7 的甲图是萨克斯探究光合作用产物的实验, 乙图是恩吉尔曼设计的探究光合作用场所的实验, 据图回答下列问题:
- (1) 萨克斯的实验最终证明了绿叶在光下制造 ▲。
 - (2) 恩吉尔曼在黑暗条件下用水绵与好氧细菌制成临时装片, 用极细的光束照在水绵的不同部位, 一段时间后发现好氧细菌聚集在叶绿体上被光束照射到的部位。他得出的结论是: ▲。
 - (3) 绿色植物在光合作用过程中把二氧化碳和水等简单的无机物转变为有机物同时释放出氧气, 构成了大气中氧气和二氧化碳的循环, 维持着生态系统中的 ▲ 平衡。
 - (4) 影响光合作用的外因很多如光照强弱、温度、二氧化碳浓度、肥料等。请你为温室蔬菜早熟增产提出合理化建议:(写出一条建议即可) ▲。

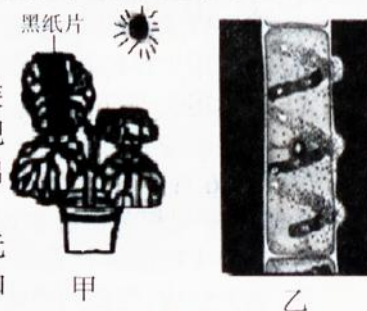


图 7

生物与地理试题参考答案及评分建议

生物(共30分)

一、选择题(每小题1分,共15分)

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

二、综合题(每空1分,共15分)

16.(3分)

(1)传入神经

(2)C

(3)脑干

17.(4分)

(1)蒸腾

(2)二氧化碳

(3)失水

(4)胚盘

18.(4分)

(1)病原体

(2)保护易感人群

(3)特异性

(4)①②⑤ 答全得分

19.(4分)

(1)淀粉(有机物)

(2)光合作用的场所是叶绿体(光合作用过程中产生氧气等合理答案也可得分)

(3)碳—氧(或二氧化碳—氧气)

(4)增加人工光照、适当提高二氧化碳浓度、使用农家肥、遇到阴雨天适当降温、合理密植等,答出一条即可得分,其他答案合理也可得分。