

德州市二〇一七年初中学业水平考试

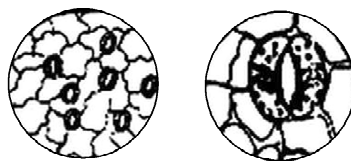
生物试题

注意事项:

1. 本试卷共 6 页,共 50 分。考试时间为 60 分钟。
2. 答卷前务必将自己的姓名、考号、考试科目涂写在答题卡上。考试结束后,本试卷和答题卡一并交回。
3. 选择题选出答案后,都必须用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案编号(ABCD)涂黑,如需改动,必须先用橡皮擦干净,再改涂其他答案。
4. 请将非选择题的答案按要求答在答题卡上的指定区域内,否则一律无效。

一、选择题(下列各题的四个选项中,只有一项是最符合题意的。每小题 1 分,共 20 分)

1. 如右图,在观察叶片的表皮细胞装片时,物像由图一转换



图一 图二

到图二,不需要的操作是

- A. 转动转换器
 - B. 调节反光镜
 - C. 转动粗准焦螺旋
 - D. 转动细准焦螺旋
2. 胎儿在母体子宫内发育的过程中,不能进行下列哪项生理活动?
- A. 气体交换
 - B. 排泄废物
 - C. 消化食物
 - D. 血液循环
3. 人在吸气时,下列哪一项生理活动与空气进入肺内无关?
- A. 膈肌舒张
 - B. 肋间肌收缩
 - C. 肺内压力降低
 - D. 胸廓容积增大
4. 观察下图,从生物体结构层次上分析,与其他三幅图不同的是



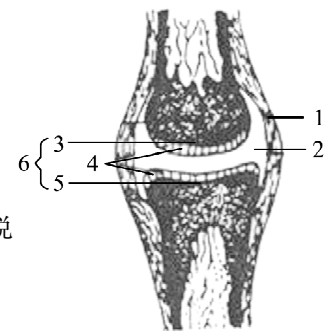
5. 科学家利用一种抗矮缩病强的野生水稻与当地栽培的水稻杂交,培育出抗水稻矮缩病的新品种。这利用了
- A. 生物的直接使用价值
 - B. 生物的间接使用价值
 - C. 生物的潜在使用价值
 - D. 生物种类的多样性
6. 云南西双版纳的望天树是我国最高的树,现最高纪录是 84 米。它的茎是由什么发育来的?
- A. 胚芽和芽轴
 - B. 叶原基和胚芽
 - C. 芽轴和胚轴
 - D. 芽原基和子叶

7. 制作泡菜时坛口必须密封,主要是为了
- A. 防止灰尘污染
 - B. 使乳酸菌在缺氧条件下发酵
 - C. 隔绝空气,防止其他菌进入
 - D. 使多种细菌在坛内快速繁殖
8. 今年冬天,我市多次出现雾霾天气,PM2.5 指数“爆表”(PM2.5 是指空气中直径小于或等于 2.5 微米的颗粒物,也称为可入肺颗粒物,富含大量有毒、有害物质,是衡量空气质量的指标之一)。PM2.5 对人体健康的直接影响是
- A. 诱发消化系统疾病
 - B. 损害呼吸系统
 - C. 破坏人体的免疫功能
 - D. 损害循环系统
9. 无花果有红色和黄色之分,如果红色由显性基因(T)控制,现用两种红色无花果进行杂交实验,结果如右图。该实验亲代的基因型分别是
- A. TT、TT
 - B. TT、Tt
 - C. Tt、TT
 - D. Tt、Tt

实验		
亲代	红果 × 红果	
子代性状	红果	黄果
子代数目	1511	508

10. 从行为获得的途径来看,下列动物行为属于学习行为的是
- A. 马随着音乐的节奏踏起优美的舞步
 - B. 乌贼遇到敌害时能迅速喷出大量墨汁
 - C. 失去蛋的企鹅把鹅卵石当企鹅蛋孵化
 - D. 刚出生的小羊碰到母羊乳头吮吸乳汁
11. 一个完整生态系统的组成应包括
- A. 物质循环和能量流动
 - B. 生物成分、食物链、食物网
 - C. 生产者、消费者和分解者
 - D. 生产者、消费者和分解者及非生物成分
12. 海带、葫芦藓、银杏、菠菜是我们常见的植物。下列说法错误的是:
- A. 海带呈褐色,体内不含叶绿素,是异养生物
 - B. 葫芦藓有茎、叶的分化,无根,植株矮小
 - C. 银杏树又名白果树,种子外没有果皮包被
 - D. 菠菜生活在陆地上,气孔主要分布在叶的下表皮
13. 下列关于叶片结构的叙述,正确的是
- A. 叶片表皮属于营养组织
 - B. 叶片由叶肉和叶脉组成
 - C. 叶肉细胞中含有叶绿体,能进行光合作用
 - D. 叶片表皮上有气孔,白天全部开放,夜晚全部关闭

14. 右图是关节结构示意图,下列有关叙述正确的是



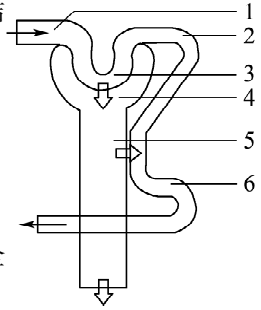
- A. 关节的基本结构包括[1、2、4]
 - B. 结构[2]分泌的滑液使关节运动更加灵活
 - C. 结构[1]及其内外的韧带,使关节具有牢固性
 - D. 结构[6]使关节具有灵活性
15. 关于用天竺葵验证“绿叶在光下制造淀粉”的实验,有关说法错误的是
- A. 遮光处理之前要将天竺葵暗处理一昼夜
 - B. 实验中的变量是光,需要在常温下进行
 - C. 实验结果应该是叶片遮光部分呈蓝色
 - D. 本实验能证明光合作用产生淀粉和需要光

16. 2005年8月,“国际黑猩猩基因测序与分析联盟”宣布,黑猩猩与人类在基因上的相似程度达到96%以上。这个事例说明
- 生物具有遗传和变异的特性
 - 人类和黑猩猩有较近的亲缘关系
 - 人类和黑猩猩的共同祖先是森林古猿
 - 人类是由黑猩猩经过漫长的年代进化而来的

17. 下列关于青蛙的叙述,错误的是
- 青蛙的体色与周围环境颜色相近
 - 青蛙的皮肤裸露且能分泌粘液
 - 青蛙的肺发达,能适应陆地生活
 - 青蛙的后肢发达,适于跳跃

18. 科学家把人的生长激素基因导入大肠杆菌,获得了能够生产生长激素的“工程菌”。下列相关叙述不正确的是
- “工程菌”的获得利用了转基因技术
 - “工程菌”生产生长激素这种变异不能遗传给后代
 - “工程菌”生产的生长激素能够调节人体的生长发育
 - 人的生长激素基因在细菌细胞内得到了成功表达,说明基因控制性状

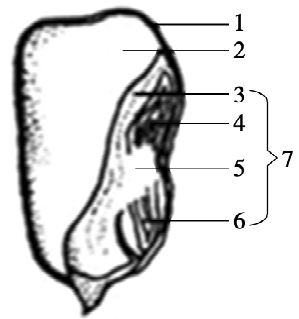
19. 人体的每个肾由100多万肾单位组成。右图为一个肾单位的结构示意图,下列相关叙述正确的是
- [2]内流动的血液中含有较多的二氧化碳
 - [6]内流动的血液中二氧化碳和代谢废物均较少
 - [4]内有血细胞、葡萄糖、尿素、水和无机盐等
 - [5]肾小管能重吸收全部葡萄糖、大部分水和部分无机盐



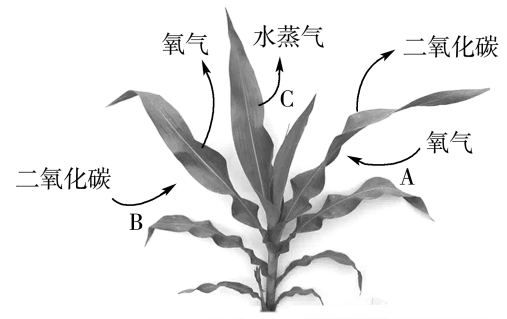
20. 降低大气中的二氧化碳含量,减轻温室效应带来的不利影响,是全人类的共同责任。下列做法与此无关的是
- 及时清理垃圾,维护环境卫生
 - 开发风能、太阳能
 - 积极植树种草,增大绿化面积
 - 倡导节能减排,少开车多步行

二、简答题(每空1分,共30分)

21. (5分)玉米是一年生雌雄同株、异花授粉植物,是本市的主要粮食作物之一。玉米富含各种营养物质、味道香甜,可做各式菜肴,也是生产工业酒精和酿制白酒的主要原料。下列图一是玉米果实剖面图、图二是玉米部分生命活动示意图(A、B、C示生理过程)。据图回答下列问题:



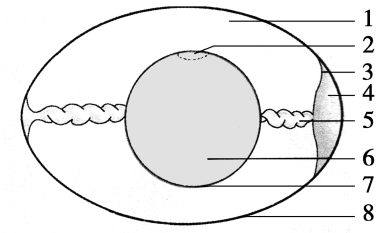
图一



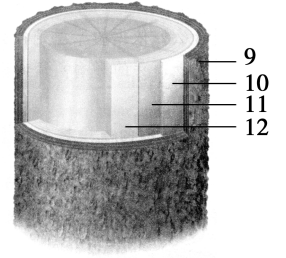
图二

- 在条件适宜环境下,图一中[]发育成玉米植株。
- 玉米的播种要合理密植,种植过密会使植株叶片互相遮光,降低了图二中[]的效率,减少了有机物的合成。
- 玉米的生长需要大量的水分,其中一小部分供生命活动利用,而绝大部分则用于图二中[]。影响该生理活动的外界因素是(至少填2条)。
- 玉米在开花期间遇到阴雨天,产量就会降低。原因是花粉被雨水冲湿(落),影响传粉。

22. 德州自古就有“九达天衢”、“神京门户”之称,是全国重要的交通枢纽;历史悠久,是大汶口文化和龙山文化的发祥地之一;同时德州文化资源积淀丰富,传统名吃经典荟萃,其中的扒鸡、驴肉和金丝枣被列为德州的三宝。下图一示鸟卵的结构,图二示木本植物茎的结构。请据图回答问题:

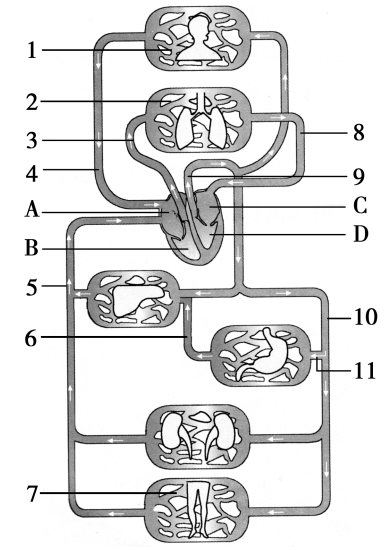


图一



图二

- 德州扒鸡五香脱骨、鲜奇滋补,它的制作一般选用1千克左右的公鸡或者未下蛋的母鸡。这些鸡是由图一[]发育成的;在胚胎发育期,提供营养的是图一中的(填标号)。
 - 保店驴肉五香浓郁,纯正不腻,营养丰富,它是以优质的德州黑驴为肉源。人食用后,其中的蛋白质会在消化道的内被完全消化吸收;德州黑驴的生殖发育特点是。
 - 乐陵金丝小枣肉质细腻,甘甜可口,这离不开土壤中水和无机盐的充足供应。小枣中的水和无机盐是通过图二中[]运输而来的。
23. (5分)下图是人体血液循环结构示意图,A、B、C、D表示心脏的四个腔,1—11表示部分动脉、静脉和毛细血管,箭头表示血流方向。请结合所学知识回答问题。



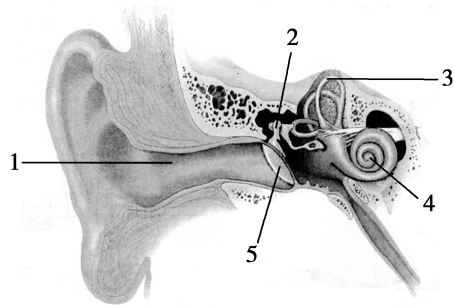
(1)图中肺循环的途径是_____ (用数字、字母和箭头表示)。体循环和肺循环是同时进行的,并在_____处连通一起,构成一条完整的血液循环路线。

(2)动脉瓣是存在于_____ (填标号)之间的瓣膜,其作用是防止血液从动脉倒流。

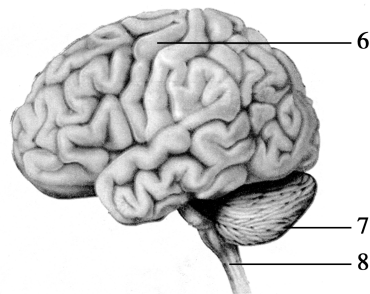
(3)饭后的血管[6]与[11]相比,血液中明显增加的是_____。

(4)某人患有肠炎,在上臂进行静脉注射,药物需经过心脏_____次才能到达病灶。

24. (5分)天津杂技历史源远流长,1995年被国家文化部命名为中国民间艺术(杂技)之乡。草根杂技演员李立秋以其精湛的杂记技艺不仅成为山东《我是大明星》舞台上闪耀的明星,而且在2015年还登上了央视春晚的舞台。请根据下列图一、图二和所学生物学知识回答下列问题:



图一



图二

(1)李立秋的蹬大缸表演令人震撼,300多斤重的大缸在李立秋的脚上来回翻飞,潇洒自如。李立秋维持身体平衡主要是依靠图二中的[]_____。

(2)在表演时,杂技演员伴随着优美音乐做出各种精巧的动作和优美的造型。这些反射活动的完成主要受图二[6]内_____的调节。演员感受音乐刺激的感受器位于图一的[]_____中。

(3)演员表演时要消耗大量的能量,她们常常面红耳赤,大汗淋漓。这说明了人体皮肤具有_____功能。

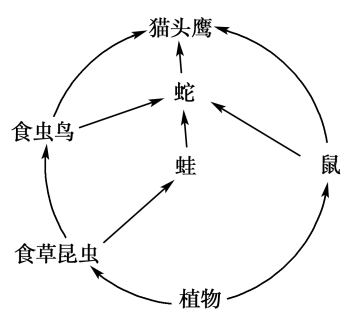
(4)杂技演员要顺利完成表演,需要运动、神经、循环、消化、呼吸等多个系统密切配合协调活动。这充分体现了_____的生物学观点。

25. (5分)夏津黄河故道森林公园是国家AAAA级旅游景区,公园依托老黄河之遗迹而建,植物资源丰富,有55科117属210种,森林覆盖率达61.8%。既有参天古树,又有梨、杏、桃、枣、榧、苹果、柿子、山楂等各种果树。有人曾这样描写公园的景色:春天桃李争艳,燕语莺声,暖风可人;夏日密树繁叶,遮天蔽日,清风习习;秋季硕果飘香,虫声唧唧,天高气爽;冬季枝干杈桠,万树银妆,俨然北国雪原景观。良好的生态环境吸引了大批的动物在此安家落户。请回答下列问题:

(1)公园的梨、杏、桃、苹果等都是我们爱吃的水果,为了满足大众的口味,果农会不断更新品种。果农繁殖新品种一般采用的方法是_____。

(2)“夏日密树繁叶,遮天蔽日,清风习习”是生物_____环境的真实写照。

(3)某校生物兴趣小组的同学,利用节假日游览了黄河故道公园,通过认真观查画出了公园生态系统的食物网(如右图)。该食物网中,共有_____条食物链,其中最长食物链中有_____个营养级。



(4)近几年空气污染指数较高,但对该森林公园的影响很小,原因是公园的生物种类繁多、_____,生态系统的自我调节能力强。

26. (5分)请根据以下材料回答相关问题:

材料一:2014年西非爆发了历史上最严重的埃博拉疫情,感染人数超过2.6万人,死亡人数1.1万人。西非埃博拉疫情发生后,我国医务工作者迅速出击,对西非实行人道主义救助。据有关专家研究,埃博拉病毒(见右图)是引起人类和灵长类动物发生埃博拉出血热的烈性病毒,感染者症状包括恶心、呕吐、腹泻、肤色改变、全身酸痛、体内出血、体外出血、发烧等。接触传播为最主要的途径。



材料二:据报道:中国人民解放军军事医学科学院2016年12月28日宣布,由该院生物工程研究所陈薇研究员团队研发的重组埃博拉疫苗,在非洲塞拉利昂开展的500例临床试验取得成功。

(1)埃博拉病毒与引起肺结核的结核杆菌在结构上的主要区别是_____。

(2)为防止疫情进一步蔓延,在对埃博拉患者积极进行治疗的同时,将患者及时隔离。这属于传染病预防措施中的_____。

(3)为有效控制埃博拉疫情,陈薇研究员团队研发出了埃博拉疫苗。下面是疫苗在临床试验之前,用小白鼠进行实验的过程:将大小、健康状况相同的20只小白鼠平均分为甲、乙两组,实验步骤见下表:

组别	疫苗注射情况	30天后	病毒注射情况	患病情况
甲组	注射埃博拉研发疫苗	未患病	注射较强埃博拉病毒	9只未患病
乙组	不注射疫苗	未患病	注射较强埃博拉病毒	10只均患病

①该实验的变量是_____。

②实验结果说明,注射埃博拉疫苗对埃博拉传染病具有_____作用。其原理是疫苗进入人体后,刺激体内的_____细胞产生抵抗埃博拉病毒的抗体。

生物试题参考答案及评分标准

一、单项选择题(共 20 小题,每小题 1 分,共 20 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	C	C	A	D	C	A	B	B	D	A
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	A	C	C	C	B	C	B	D	A

二、简答题(共 6 小题,每空 1 分,共 30 分)

21. (每空 1 分,5 分)

- (1)[7]胚 (2)[B] 光合作用
(3)[C]蒸腾作用 光照强度、环境温度、空气湿度、空气流动状况(任答其中 2 条即可)
(4)风力(或异花)

22. (每空 1 分,5 分)

- (1)[2] 胚盘 1、6 (2)小肠(或消化道) 胎生哺乳
(3)[11] 木质部(或 11 木质部内的导管)

23. (每空 1 分,共 5 分)

- (1)B→3→2→8→C 心脏 (2)D 与 9(或 B 与 3)
(3)营养物质(或营养物质和二氧化碳) (4)2

24. (每空 1 分,5 分)

- (1)[7] 小脑 (2)大脑皮层 [4] 耳蜗
(3)调节体温和排泄
(4)人体是一个统一的整体

25. (每空 1 分,共 5 分)

- (1)嫁接 (2)影响
(3)5 5 (4)营养结构复杂

26. (每空 1 分,共 5 分)

- (1)无细胞结构 (2)控制传染源
(3)①埃博拉疫苗的有无 ②免疫 淋巴(或免疫)