



生物试卷二

考生注意:

1. 考试时间 45 分钟。

2. 全卷共两大题, 总分 50 分。

本考场试卷序号

(由监考填写)

题号	一	二	总分	核分人
得分				

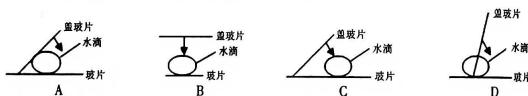
得分	评卷人
----	-----

一、选择题(每题 1 分, 共 20 分)

1. 规范使用显微镜, 是初中阶段必备的生物实验技能之一。关于显微镜操作的叙述中, 正确的是 ()

- A. 要将视野下方的细胞移到正中央, 应向左下方移动装片
 B. 调节粗准焦螺旋使镜筒下降时, 眼睛应注视目镜
 C. 显微镜的放大倍数等于目镜倍数和物镜倍数的和
 D. 用显微镜观察字母“d”, 看到的物像是“b”

2. 如图中, 能表示制作临时装片时, 正确盖盖玻片方法的是 ()



3. 诗句“接天莲叶无穷碧, 映日荷花别样红”中的“碧”和“红”分别与植物细胞的如下结构有关, 正确的是 ()

- A. 细胞质、液泡
 B. 叶绿体、线粒体
 C. 液泡、叶绿体
 D. 叶绿体、液泡

4. 中国科学家屠呦呦因在青蒿中发现了抗疟疾“利器”——青蒿素, 获得诺贝尔生理学或医学奖。下列有关青蒿的叙述中正确的是 ()

- A. 构成青蒿结构和功能的基本单位是细胞
 B. 青蒿的结构层次是组织→器官→细胞→植物体
 C. 在结构层次上, 青蒿植株的根和茎都属于组织
 D. 青蒿的营养器官是花、果实、种子, 生殖器官是根、茎、叶

5. 生物分类是生物学研究的一种基本方法。下列分类单位按照从小到大进行排序的是 ()

- A. 种、属、科、目、纲、门、界
 B. 种、界、科、属、门、纲、目
 C. 界、门、纲、目、科、属、种
 D. 界、属、种、纲、目、科、门

6. 甘蔗作为一种经济作物, 其种植过程中施肥是非常关键的一环。在甘蔗的不同生长阶段, 施肥的需求也有所不同。到了成熟期, 为了使甘蔗的茎秆长得更粗壮, 抗倒伏, 可以适当多地施一些 ()

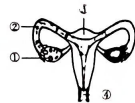
- A. 氮肥
 B. 磷肥
 C. 钾肥
 D. 铁肥

7. 据报道, 科学家发明了一类无色透明塑料、低黏性蜡等物质, 在移栽植物时, 若将其喷到叶面上, 则能结成一氧化碳可以通过而水分不易通过的薄膜, 能大大地提高植株的成活率。这主要是因为薄膜 ()

- A. 增强了植物的光合作用
 B. 增强了植物的吸收作用
 C. 减弱了植物的蒸腾作用
 D. 减弱了植物的呼吸作用

8. 人类新生命的孕育和诞生主要通过生殖系统完成, 如图为女性生殖系统示意图, 下列叙述正确的是 ()

- A. ①是卵巢, 能分泌雌激素
 B. ②是精子和卵细胞结合的场所
 C. 胚胎和母体通过③进行物质交换
 D. ④是胚胎生长发育的场所



9. 下列有关人体血液、血管、心脏的叙述正确的是 ()

- A. 成熟的白细胞没有细胞核
 B. 血小板中的血红蛋白能够运输氧
 C. 血液由分支流向主干的血管为动脉
 D. 肺循环的途径可表示为: 右心室→肺动脉→肺部毛细血管→肺静脉→左心房

10. 机体通过神经系统, 对外界或内部的各种刺激所作出有规律的反应称为反射。下列反射类型相同的是 ()

- ①孔雀开屏
 ②谈虎色变
 ③画蛇添足
 ④雄鸡报晓
 A. ①②
 B. ①③
 C. ②③
 D. ③④

11. 下图中①~⑤表示关节的不同部位。下列有关叙述正确的是 ()

- A. 肌腱可绕过关节直接附着在相邻的骨上
 B. ②是骨骼肌, 使关节牢固
 C. ③分泌的滑液使关节灵活
 D. ⑤可以缓冲运动时的震动



12. 正常情况下,免疫反应是对身体的一种保护反应。但在某些情况下,免疫功能也会出现异常,下列由免疫功能异常引起的疾病是 ()

A. 坏血病 B. 过敏 C. 色盲 D. 地方性甲状腺肿

13. 在太白山上,一山有四季,阔叶林往往分布在海拔较低的地方,针叶林往往分布在海拔较高的地方,这主要体现了_____对植物分布的影响 ()

A. 水 B. 温度 C. 阳光 D. 土壤

14. 雷鸟的足部完全被羽,趾底也生有羽毛,有利于冬季在冰雪上行走。这体现了 ()

A. 生物能影响环境 B. 生物与环境相互影响
C. 生物能适应环境 D. 环境能适应生物

15. 陶渊明在《归园田居》中写道:“种豆南山下,草盛豆苗稀。晨兴理荒秽,带月荷锄归。道狭草木长,夕露沾我衣。”同学们对诗中所描绘的生态系统进行了讨论,最能完整表达一个生态系统的的是 ()

A. 诗人耕作的全部豆苗以及周围的阳光、空气
B. “南山下”诗人耕作的那片豆田里的所有生物
C. “道狭草木长”所指的那片自然区域中的所有动物和植物
D. “南山下”所有的生物与环境相互作用而形成的统一整体

16. 坚持山水林田湖草沙一体化保护与修复,涉及多种类型的生态系统。下列关于这些生态系统的表述,不合理的是 ()

A. 人们应当先发展经济,再治理环境污染 B. 它们都会受到人类活动的影响
C. 它们各有一定的生态服务功能 D. 对它们要采取不同的保护和修复措施

17. 生物技术影响着人类生活。下列关于生物技术的说法正确的是 ()

A. 制作酸奶的原理是乳酸菌在有氧的条件下将牛奶中的蛋白质转化成乳酸
B. 复制遗传上完全相同的个体的生物技术有克隆、扦插和试管婴儿技术等
C. 将杀虫蛋白基因转移到棉花体内后,棉花植物体便获得了抗虫能力,说明了基因控制性状
D. 生物技术对人类的影响都是积极的,我们应大力发展生物技术

18. 如图为染色体与DNA的关系示意图。以下表述错误的是 ()

A. ③存在于细胞核中
B. 1个①分子上有成百上千个基因
C. 1条染色体上有一个DNA分子
D. 正常人体的全部细胞中,③的数量全部为23对



19. 如图为人体体细胞中的一对基因(A、a)位于一对染色体上的示意图。下列与此相关的叙述,错误的是 ()

A. A表示显性基因,控制显性性状
B. a控制的性状不能在后代中表现
C. 此个体表现出的是A控制的性状
D. 若A来自父方,则a来自母方



20. 我国嫦娥四号搭载的生物科普试验载荷(俗称“罐子”),密封的“罐子”内搭载了经典的遗传学动物——果蝇。果蝇是常用的实验材料,已知果蝇体细胞中有4对染色体,其性别决定方式与人类相似,请据图分析下列说法不正确的是 ()

A. 性状遗传实质上是亲代通过精子和卵细胞把基因传递给了子代
B. 雄性果蝇能产生两种精子,记作3条+X或3条+Y
C. 果蝇的性别是由性染色体决定的,理论上子代孵出雄果蝇的机会不均等
D. 子代中,理论上出现残翅果蝇的概率为25%

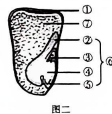


得分 评卷人 二、非选择题(每空1分,共30分)

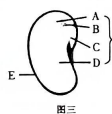
21. (每空1分,共5分)小小的一粒种子种下去,长出绿油油的叶子,开出鲜艳的花朵,结出累累果实,种子中蕴含了多少成长的奥秘,小明带着疑问动手做了“观察种子的结构”的实验。他选用了玉米种子和菜豆种子作为实验材料,请据图观察分析,结合所学知识回答。



图一



图二



图三

活动一:观察种子的结构

- (1)图一中把玉米粒平放在培养皿里,用解剖刀在正中央纵向切开,剖面如图二所示,结构⑦与图三结构_____ (填字母)都具有储存营养物质的功能。

- (2)如图二、三所示,玉米和菜豆种子中_____ (用图中标号表示)都是新植物的幼体。

活动二:探究种子萌发的环境条件

- (3)无论是玉米种子还是菜豆种子的萌发,都需要的外界条件是:_____、适宜的温度、充足的空气。

活动三：观察种子萌发的过程

下图是生物兴趣小组观察到的玉米种子萌发成幼苗的过程，a~f 代表不同阶段的形态。



(4) 兴趣小组发现：玉米种子发育成 A 和 B 结构是图二中的

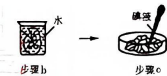
22. (每空 1 分，共 4 分) 做绿叶在光下制造有机物实验时，某生物兴趣小组利用天竺葵进行了如下实验。

下实验。

第一步：将整株天竺葵放置在黑暗环境中一昼夜。

第二步：如图 1 所示，用黑纸片对叶片乙做局部遮光处理；用装有固体氢氧化钠的透明塑料袋，将叶片丙包裹密封，叶片甲不做处理。

第三步：将图 1 植株放置于阳光下 3~1 小时。再分别摘取叶片甲、乙、丙，按图 2 的步骤进行检验。



(1) 将天竺葵放置在黑暗环境中一昼夜的目的是_____。

(2) 图 2 中步骤 a 把叶片放入盛有酒精的小烧杯中，再将小烧杯置于水浴锅中加热，目的是使叶片含有的_____溶解到酒精中。

(3) 实验结果：

叶片	甲	乙	丙
实验结果	变蓝色	见光部分、变蓝色；遮光部分，不变蓝色	不变蓝色

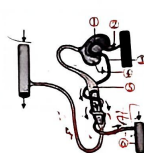
由叶片甲和叶片丙的对照结果分析得出_____是光合作用的原料。

(4) 根据以上实验结果，大棚内为提高蔬菜的产量，可采取的措施是_____

(答出一条即可)。

23. (每空 1 分，共 5 分) 肾是人体的重要器官，它的基本功能是形成尿液。如图为尿液的形成过程

示意图，表中的液体 A、B、C 分别取自于示意图的不同部位，经过化验得到如下数据。请分析数据并回答下列问题。



成分	液体 A (克/100 mL)	液体 B (克/100 mL)	液体 C (克/100 mL)
蛋白质	7.20	0.00	0.00
葡萄糖	0.10	0.10	0.00
无机盐	0.72	0.72	1.40
尿素	0.03	0.03	1.80

(1) 你认为液体 B 应是_____，取自于图中的标号_____代表的部位。

(2) 图中结构①是一个_____血管球，从这里出来的血管③中流动的血液属于_____。

(3) 尿液是健康的“晴雨表”，李叔叔在体检时发现尿液中出现了葡萄糖，最有可能发生病变的部位是图中的_____。

24. (每空 1 分，共 5 分) 某校开展“非遗文化进校园”活动，同学们在非遗传承人的带领下制作如

图一所示的糖人，学习其中蕴含的生物学知识，感受非遗魅力。图二是眼球结构示意图，图三是人脑结构示意图，图四是人体部分生理活动示意图。以下是某同学的活动记录单的部分内容，请尝试将其补充完整：



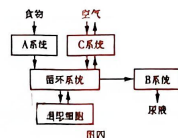
图一



图二



图三



图四

读经典，品文化之美

(1) 麦芽糖古称“饴饴”，《天工开物》载：“凡饴饴，稻、麦、黍、粟，皆可为之。”制作糖人时，麦芽糖是用糯米、玉米等含_____类丰富的粮食经蒸煮后，再经过麦芽里面的酵素发酵水解后提炼而成的。

制糖人，感创造之美

(2) 非遗传承人熬糖，吹出形状多样的糖人。当吹糖人时，制作者的膈肌舒张，膈顶部_____ (填“上升”或“下降”)，以增大肺内气压。制作好的小糖人在同学们_____ (填写图二中标号) 上形成清晰的物像。

(3)同学们亲手制作的糖人,吃起来格外香甜,吃糖人时,甜的感觉产生于_____ (填写图三中标号)。

建概念,悟知识之美

吃糖人后,麦芽糖在人体多个系统协调作用下,参与复杂的生命活动。

(4)图四中,麦芽糖彻底分解为葡萄糖后,在A系统被吸收进入循环系统。正常情况下,葡萄糖进入血液一段时间后,血糖含量下降并趋于相对稳定,这与_____ (填激素)的调节作用直接相关。

25.(每空1分,共4分)生活中,一些人酗酒后情绪激动、喜怒无常,甚至还会出现呕吐现象。酗酒对人体有危害吗?小明同学希望通过探究“酒精对水蚤心率的影响”实验来寻找答案(提示:心率是指心脏每分钟跳动的次数。因水蚤心跳太快,为减少误差,实验中只计算10秒内的水蚤心跳次数)。

【活动一】在室温条件下,小明同学选用10只大小一致的成年水蚤做了A、B两组实验,观察水蚤10秒内心跳次数,方法如下:

①A组:每只水蚤先放在清水中计数,重复3次。

②B组:将A组的水蚤分别移入体积分数为5%的酒精中计数,同样重复3次。

③处理数据:分别计算出A、B两组实验数据的平均值。

(1)小明同学在实验中提出的问题是_____?

(2)小明同学在实验中用了10只水蚤,并且重复做3次实验,然后将实验数据取平均值。他这样做的目的是_____。

【活动二】为了进一步了解不同体积分数的酒精对水蚤心率的影响,小明同学用同样的方法,又依次观察了在体积分数分别为10%、15%、20%的酒精中水蚤10秒内的心跳次数,并将得到的数据(含先前做的A组和B组数据)绘制成下表:

实验组别	A	B	C	D	E
酒精体积分数/%	清水	5	10	15	20
10秒内水蚤心跳次数平均值	33	24	21	17	死亡

(3)实验结果表明,水蚤心率很容易受到酒精体积分数的影响,并且在一定范围内,水蚤心率会随着酒精体积分数的增加而_____。由此可以推测,酗酒会危害人体健康。

(4)酒精的体积分数达到20%时,水蚤会因为酒精体积分数过高而死亡。小明查阅资料后得出结论:酒精会影响人的反应速度,主要是因为酒精会使人_____系统过度兴奋或受到抑制,所以醉驾容易引发交通事故。

26.(每空1分,共7分)东方宝石——褐马鸡

资料一:虎泉沟国家自然保护地,位于吕梁山脉,保护地内植物资源丰富,森林覆盖率达86%。良好的生态环境为野生动物提供了优越的栖息环境。目前已发现鸟类38科189种,兽类15科32种,其中褐马鸡、金雕、黑鹇、金钱豹、原麝属于国家重点保护动物。

资料二:褐马鸡是虎泉沟自然保护区的主要保护动物,目前已在人工饲养和繁殖,建立人工种群、实施异地放养等方面取得了可喜的成绩。褐马鸡主要以乔木、灌木和草本植物的叶、嫩茎、浆果、种子等为食,如沙棘、柴胡、车前、蒲公英等,使其对栖息环境有很高的依赖性。另外,褐马鸡幼鸟易被狐狸、豹猫等食肉动物捕杀,这些因素都严重影响褐马鸡的种群数量。

资料三:生物小组的同学,将虎泉沟国家自然风景保护区的鸟类进行了分类,关系如下图。



(1)资料一中划线部分体现了物种的多样性,其本质上是_____的多样性。

(2)褐马鸡、金雕属于鸟类,它们用_____辅助肺呼吸。

(3)资料二提到的动物中,狐狸、豹猫是自然界中最复杂的动物类群,_____提高了后代的成活率。

(4)为了丰富该保护区的生物多样性,有人提议向河流中放生“清道夫”(原产南美,有食卵习性)等外来生物,你认为这种行为_____填“可取”或“不可取”)。

(5)图中褐马鸡所属的最小分类单位是_____。图中所有鸟类中,与褐马鸡亲缘关系最近的是_____。

(6)保护生物多样性主要的措施包括_____和迁地保护。