



生物 试 卷 七

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 (每小题只有一个正确选项, 每小题 1 分, 共 20 分)

1. 2025 年 9 月 3 日, 学校组织同学们观看了纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 80 周年大阅兵。一位同学在观后感中写道: “我看到了许多无人设备, 但我知道它们不是生物, 因为它们没有生命……” 那么, 下列哪项特征不可以用来判断是否属于生物 ()

- A. 是否需要营养 B. 是否会对外界刺激作出反应
C. 是否会自己移动位置 D. 是否能生长和繁殖

2. 科学家在海南热带雨林发现苔藓植物新记录种——皱叶假黄藓, 其分类为: 藓类植物门、真藓纲、油藓目、茸帽藓科、假黄藓属。下列相关说法错误的是 ()

- A. 皱叶假黄藓可作为大气污染监测指示植物
B. 皱叶假黄藓通过种子繁殖后代
C. 藓类植物门比真藓纲包含的苔藓植物种类多
D. 假黄藓属各种的共同特征比茸帽藓科各属的多

3. 有些细菌和真菌能引起动植物患病, 下列哪种疾病不是由真菌引起的

- A. 肺结核 B. 小麦叶锈病 C. 手癣 D. 玉米瘤黑粉病

4. 食品保存的重要问题是防腐, 下列做法不能延长食品保存时间的是 ()

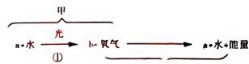
- A. 将大米真空包装 B. 脱水保存香菇
C. 将黄豆磨成豆浆 D. 将鱼肉放入冷柜

5. 植物生长的不同时期, 所需无机盐的量不同, 油菜生长初期, 需要大量的含氮的无机盐, 而在开花结果时期, 则需要更多含磷、钾的无机盐。下列有关叙述不正确的是 ()

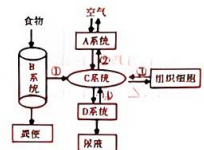
- A. 含氮的无机盐使枝叶繁茂, 有利于营养器官的正常生长
B. 含钾的无机盐有利于果实种子的形成
C. 缺磷时, 植株特别矮小, 叶片呈暗绿色, 并出现紫色
D. 缺硼时, 植物只开花不结果

6. 黑龙江森林食物中的特色产品蓝莓果, 作为独具特色的寒地浆果, 因其花青素含量极高 (约为蓝莓的 12.9 倍), 富含钾、钙、锌等矿物质和 18 种人体必需氨基酸, 下图为蓝莓果叶肉细胞内部分生理过程示意图。下列叙述错误的是 ()

- A. 蓝莓果根细胞的分裂生长所需要的能量来源于过程乙
B. 甲过程必须在光下进行, 乙过程必须在黑暗条件下进行
C. 甲过程合成有机物, 乙过程分解有机物
D. 图中①代表叶绿体, a 代表二氧化碳



7. 2025 年 2 月, 哈尔滨再次点燃亚冬之火, 34 个国家和地区的 1 200 余名运动员共赴冰雪之约, 哈尔滨成为中国首个“双亚冬之城”。参加亚冬会各项运动时, 人体各个系统的生理活动之间的联系如图所示, ①~④表示各物质, 下列分析正确的是 ()



- A. 氧气通过 A 系统进入血液后, 与血浆蛋白结合
B. 氨基酸在 B 系统中通过小肠进入 C 系统
C. 在 C 系统中, ②是肺循环, 起点是左心室
D. 在 D 系统中, 肾小管是形成尿液的结构和功能单位
8. 下列是对人体中代谢废物排泄的相关知识的描述, 其中不正确的是 ()
A. 代谢废物被排出的三大途径分别是呼吸系统、泌尿系统、皮肤
B. 多余的水、无机盐、尿素、二氧化碳的排泄途径最多的是多余的水
C. 排泄的意义是排出代谢废物, 维持细胞生活环境的稳定
D. 汗液和尿液中都有无机盐, 但汗液中没有尿素

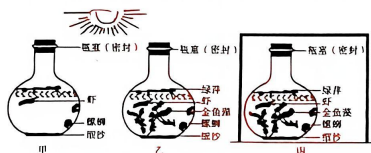
9. “科学爱耳、护耳, 实现主动健康” 下列关于耳的叙述正确的是 ()

- A. 外耳包括耳郭和听小骨
B. 中耳包括鼓膜、鼓室和咽鼓管
C. 听觉感受器位于鼓膜, 接受刺激产生神经冲动
D. 晕船、晕车主要与内耳中的前庭和半规管有关

10. 在校运会 4×100 接力赛中, 八年级 2 班全力以赴勇夺冠军, 以下关于运动的叙述不正确的是 ()

- A. 人的运动系统主要由骨、关节和肌肉组成
B. 运动时, 关节的关节软骨和关节腔内的滑液使运动更加灵活
C. 小明伸肘接棒时, 肱二头肌收缩
D. 骨与骨之间通过关节等结构相连形成骨骼

11. 小明在公园里看到一只受伤的流浪狗在用舌头舔它腿上的伤口,其主要原因是 ()
- A. 狗舌头舔伤口能减轻疼痛 B. 唾液里的溶菌酶能够杀菌
- C. 狗口腔里的唾液能湿润伤口 D. 舌头可以清扫伤口上的异物
12. 免疫规划是预防传染病的有效手段,下列不属于免疫规划的是 ()
- A. 给刚出生的婴儿接种卡介苗 B. 给婴幼儿口服脊髓灰质炎糖丸
- C. 给出生 3 个月的婴儿接种百白破疫苗 D. 给肠炎患者静脉注射消炎药
13. 每年的 5 月 25 日是心理健康节,提醒我们要珍惜生命,关爱自己。儿童和青少年心理健康的核心是 ()
- A. 心情愉快 B. 身体健康 C. 智力正常 D. 良好的社会关系
14. 某生物兴趣小组通过制作生态瓶来探究生态系统的组成及其稳定性。实验装置如图所示(甲、乙瓶置于有光的条件下,丙瓶用不透光的盒子罩住)。下列说法正确的是 ()



- A. 要想使甲瓶构成一个完整的生态系统,还需要补充的成分是空气
- B. 在甲、乙、丙三个生态系统中,甲瓶最长
- C. 在乙生态瓶中,生产者、消费者、分解者、非生物成分齐全
- D. 为探究“光对生态瓶的影响”,应设置甲瓶和丙瓶

实验

5. 2025 年 9 月,某户外登山爱好者在拉雅山脉生态敏感区举办烟花秀。烟花燃放会破坏高寒草甸、兔的主要食物来源,以鼠兔为食的雪豹生存也受到影响,由于鼠兔数量减少,草场一旦遭到破坏,需 30~50 年恢复。目前多名涉事官员被追究生态损害赔偿与修复责任。下列观点你不认同的是 ()

- A. 草场层结构被破坏 B. 会削弱生态系统的功能
- C. 残留重金属会影响水资源 D. 此活动不会破坏当地生态环境
- 性状就是生物体形态结构、生理和行为等特征的总称,同种生物同一性状的不同表现形式叫相对性状。下列有关各组性状中,属于相对性状的是 ()

- A. 水稻的高秆和小麦的矮秆 B. 人的卷舌和人的有耳垂
- C. 西红柿的红果和白果 D. 小明的 A 型血和小刚的 A 型血

说明: 为了维护合法权益, 请认真核对, 认真核对, 认真核对。

电话: 0454-8172441

名校冲刺·生物试卷七第 3 页(共 8 页)(龙东地区专用)

17. 神舟十八号、十九号乘组在空间站会师,航天员李广苏表示“特地新种了一批生菜等着大家伙儿一起品尝”,神舟十九号航天员宋令东表示“想在太空种红薯”。红薯常采用扦插的方式繁殖,关于红薯繁殖方式下列叙述正确的是 ()
- A. 保持了优良品种性状 B. 可以培育脱毒植株
- C. 红薯与小麦、白菜的繁殖方式相同 D. 有利于发生变异
18. 我国科研人员通过努力,培育出了李、杏远缘杂交的新品种“陇缘红”,其风味酸甜适口。下列叙述正确的是 ()
- A. “张公园”杏的基因是 DNA 上的任意片段
- B. “大石早生”李花雌蕊中的胚珠发育成“陇缘红”果实
- C. “陇缘红”的培育利用了无性生殖原理
- D. “陇缘红”具有亲本双方的遗传物质
19. 人的下列细胞中染色体数目相同的一组是 ()
- A. 精子和受精卵 B. 受精卵和肌肉细胞
- C. 卵细胞和肌肉细胞 D. 精子和白细胞
20. 在黑龙江洪河国家级自然保护区的人工巢里,经过东方白鹳的精心孵化,小鹳们即将破壳而出;在黑龙江八岔岛国家级自然保护区,3 只棕熊悠然地安家落户,母熊时常带着小熊们在林间漫步。下列关于生物多样性的说法错误的是 ()
- A. 多种多样的生物是长期自然选择进化的结果
- B. 物种多样性实质上是基因的多样性,即遗传多样性
- C. 引入繁殖能力强的松鼠以增加森林生物多样性
- D. 社区共管鼓励居民参与保护,减少盗猎和伐木

得分	评卷人

二、非选择题(每空 1 分,共 30 分)

21. (5 分) 结合文字描述和图示,请回答下列问题。

小鹏在生物学的综合实践项目活动中学习栽种番茄,下面是他在学校栽种番茄、探究番茄和品尝番茄的实践过程,请你跟随他的实践完成下列填空。

【栽种番茄】小鹏在学校植物园中种植盆栽番茄,精心照料。



说明: 为了维护合法权益, 请认真核对, 认真核对, 认真核对。

电话: 0454-8172441

名校冲刺·生物试卷七第 4 页(共 8 页)(龙东地区专用)

(1)小鹏为番茄植株适时适量地浇水和施肥。根从土壤吸收的水和无机盐,经一种输导组织)运输到植株各处。

【品尝番茄】老师让同学们将劳动实践成果番茄带回家进行美食制作。

(2)制作糖拌西红柿时将西红柿切块,撒上一层白砂糖,不久番茄果肉的表面渗出汁液,这些汁液主要来自细胞结构中的_____



【探秘番茄】

番茄的果肉细胞长什么样子呢?结合生物课上的学习,小鹏尝试制作临时装片一探究竟。



(3)以上操作顺序正确的排序是_____ (用标号和箭头表示)

(4)其中,步骤②滴加的液体为_____

(5)如图是小鹏在显微镜下观察到的视野,其右上方出现了气泡,可能的原因是操作步骤_____ (填标号)出现问题。



22.(4分)暑假时小涵与同学们到哈尔滨参加丰富多彩,寓教于乐的研学活动。请回答问题。

【第一站黑龙江省植物园】

园内建有风格各异的本木标本园、郁金香园、药用植物园、湿地园等15处植物专类园,栽有中国东北、华北、西北地区及部分国外引进植物1400余种。

(1)夏季植物园为百花争艳,冬季雪中松柏常青,松树与月季、玫瑰的区别是种子外面没有_____包被,属于裸子植物。

【第二站哈尔滨北方野生动物园】

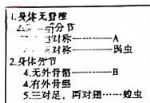
哈尔滨北方森林动物园园区内建设28处各具特色的动物馆舍、笼舍和动物散放区;4万平方米水面的天鹅湖水禽湖;近50万平方米的花草树木。这里能看到各种动物,了解它们的生活习性,是动物科学研究的基地之一。同学们选取了以下几种动物,对其呼吸器官进行分析比较,请你回答相关问题。

(2)大鲵属于两栖动物,成体主要生活在潮湿的陆地上,主要用肺呼吸皮肤辅助呼吸;草龟生活在淡水水域中,用肺呼吸;火烈鸟属于大型水禽,有与肺相通的_____辅助肺呼吸,这种特殊的呼吸方式称为双重呼吸,提高了摄氧能力。

(3)同学们观察到了几种生物(如图一所示),对它们进行了分类,并绘制了检索表(如图二所示)。图二中的B对应图一中的:_____



图一



图二

【第三站侵华日军第七三一部队旧址】

在二战期间这支部队用中国人进行细菌、病毒等活体实验,并进行细菌武器的研制和生产。参观过后,小涵表示青少年要“不忘国耻”,立下“勤奋学习、科技报国”的志向

(4)与小涵的细胞相比,图三表示的生物在结构上最大的特点是_____



图三

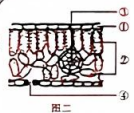
23.(5分)双城甜瓜,黑龙江省哈尔滨市双城区特产,全国农产品地理标志。双城甜瓜幼瓜翠绿色,果肉白色,香味浓郁,皮薄肉厚,甜脆可口。当地气候温和,光照充足,土壤肥沃,适宜甜瓜种植。安安同学,对自家种植的甜瓜充满好奇,他仔细观察了甜瓜从播种到收获的全过程,记录多篇笔记。语回答问题。

【第一篇:微观探秘甜瓜细胞】

安安绘图并制作了甜瓜叶临时切片。图一表示甜瓜组织的形成过程,图二表示甜瓜叶片的结构。



图一



图二

(1)图一中,过程a表示_____

(2)甜瓜叶片是进行蒸腾作用的主要部位;图二中_____ (填标号)是植物蒸腾作用的“门户”。

【第二篇:甜瓜植株的生长旅程】

春天,安安看着爸爸把甜瓜种子播撒在地里。图三为甜瓜根尖结构图。

(3)安安发现甜瓜幼根根尖长有很多“绒毛”,“绒毛”所处的部位在图三[_____]区

【第二篇:甜瓜甜的奥秘】

安安家的甜瓜特别甜,爸爸告诉他,在果实快速生长的时期,地区光照充

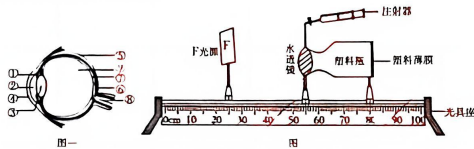


图三

足,昼夜温差大,降水适宜,且土壤透气性好,排水性能佳,土壤富含多种无机盐,且含量适中、比例协调。

(4)请结合安安爸爸的话,运用生物学知识解释甜瓜甜的原因,白天光照充足,有利于植物合成有机物,夜晚温度低,降低了_____作用对有机物的消耗,昼夜温差大,有利于有机物的积累。

24.(6分)某学习小组开展《制作可调节的眼球成像模型,提出保护眼健康的方法》的学习活动,图一是眼球结构示意图,图二是同学们利用可变焦的水透镜、塑料瓶等为主要材料,利用物理实验室的光具座及配件来模拟人的眼球成像过程(向内推注射器水透镜曲度变大,向外拉则反之),请分析并回答下列问题。



- (1)图二中,水透镜模拟的部件是图一中的[]
(2)眼的结构中对光有折射作用的眼有角膜、房水、晶状体和_____(填标号)
(3)固定水透镜和塑料瓶的位置不动,移动“F光源”至塑料瓶前上形成清晰的物像。将“F光源”向水透镜方向移动,发现物像逐渐变模糊,此时应_____(填“推”“拉”或“不动”)注射器,才能在塑料瓶膜上再次出现清晰的物像。
(4)在光屏上呈现的物像是倒立的,我们形成的视觉影像却是正立的。这是因为眼球获取的图像信息要经过图一中的[]_____传递到大脑皮层的视觉中枢,并在此处加工处理形成视觉。

25.(5分)阅读下列资料,回答问题。

2025年多地马拉松赛事叫停,主要原因包括天气因素、赛事专业度不够等原因,其中天气因素中的极寒天气常常导致选手“人体失温”。这种突发的恶劣天气造成大量的热量从运动员的皮肤和肺部损失,核心温度难以保持正常(37~37.5℃)导致悲剧发生。当核心温度在37~37.5℃时,会感到冷,皮肤周围血管收缩减少热量散失;同时分泌甲状腺激素、肾上腺素,促进脂肪、肌肉、肝产热,以变开始不自主的寒颤抖动产热。若热量进一步散失核心温度降至35℃下时,会有心跳加速、呼吸加快,人体开始出现判断力下降、说话不清楚、动作不协调,甚至开始逐渐丧失意识,对人造成永久性的伤害,甚至对生命造成威胁。专家提示,若遇突然降温不要长时间待在寒冷环境中,确保穿着足够温暖,风雨打湿衣物后尽快换下湿衣服。

- (1)资料中当遇到低温刺激时体会打“寒颤”这种反射属于_____反射。运动员深吸气时,呼吸道对吸入的气体进行处理,使到达肺部的气体湿润、温暖、清洁
(2)甲状腺产生的甲状腺激素通过循环系统运送到身体各个部位,甲状腺激素的合成需要

(填一种无机盐)。

- (3)资料中“人体开始出现判断力下降、说话不清楚、动作不协调”的情况,说明此时低温影响了神经系统的正常运作导致人体自我调节能力下降。_____是该系统的结构和功能的基本单位。
(4)某学习小组为了探究甲状腺激素是否能促进蝌蚪的生长和发育,进行了如下实验:将同期孵化的生长发育状态相似的20只蝌蚪,平均分成A、B两组,1组每天饲喂5克蝌蚪饲料和少量甲状腺激素,2组每天只饲喂5克蝌蚪饲料,不添加甲状腺激素,其余条件保持相同;记录蝌蚪生长发育的情况。实验结果如下表:

实验要素	后腿长出的平均时间(天)	前肢长出的平均时间(天)	尾脱落时的平均时间(天)	尾脱落时的平均身长(cm)
A组	1	7	26	0.75
B组	5	9	37	1.3

①实验中A组和B组的水蛙蝌蚪的数量及大小等条件都必须保持相同的目的是

②在某偏僻山区的小溪里有许多大型的蝌蚪,但周围青蛙却较少,同时发现当地居民大脖子病的发病率较高,由此可以推断出该地区婴幼儿患_____的可能性较大。

26.(5分)为探究酸雨对种子萌发的影响,某生物学兴趣小组进行了实验,操作步骤如下。

材料用具:大小相同的培养皿5个,大小、饱满程度相同的水稻种子100粒,小纱布10块,以食醋和清水为材料模拟酸雨,分别配制pH=5、pH=4、pH=3、pH=2(酸性依次增强)的“酸雨”各20毫升。

步骤一:将5个培养皿分别编号为A、B、C、D、E。

步骤二:在5个培养皿里各铺1块小纱布,在每块小纱布上均匀撒20粒水稻种子,然后再用小纱布盖好。

步骤三:向培养皿A中均匀喷洒清水(pH=7)5毫升,使之刚好将要淹没种子。

步骤四:分别向培养皿B、C、D、E中喷洒pH=5、pH=4、pH=3、pH=2的“酸雨”。

步骤五:盖上培养皿,将它们都放在适于种子萌发的环境里。

- (1)此探究实验的对照组是培养皿_____。
(2)为何要准备100粒水稻种子而不是几粒?
(3)步骤四向培养皿B、C、D、E中加入的“酸雨”应均为_____毫升。
(4)预测结果并得出结论,在实验结果得出之前,我们可以预测可能的实验结果并得出相应结论。

预测1:随着pH的逐渐减小,种子发芽率逐渐升高,说明酸雨对种子的萌发有促进作用。

预测2:随着pH的逐渐减小,种子发芽率逐渐降低。

预测3:随着pH的逐渐减小,种子发芽率几乎没有变化,说明酸雨对种子萌发没有影响。

(5)酸雨主要是由人类活动向大气中排放大量的_____氮氧化物等酸性气体造成的。