

2023 北京燕山初二一模

生 物



2023 年 4 月

考生须知

1. 本试卷共 8 页，共两部分，共 32 题，满分 70 分。考试时间 70 分钟。
2. 在试卷和答题卡上准确填写学校、班级、姓名和准考证号。
3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。
4. 在答题卡上，选择题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答。
5. 考试结束，将本试卷、答题卡一并交回。

第一部分

本部分共 25 题，每题 1 分，共 25 分。在每题列出的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。

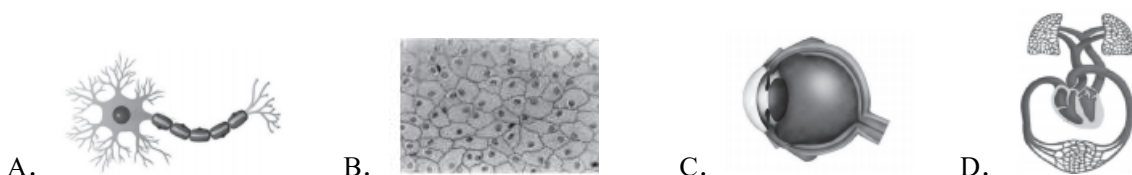
1. 用显微镜观察下列材料的细胞时，看不到叶绿体的是 ()

- A. 洋葱鳞片叶外表皮 B. 菠菜叶肉
C. 芹菜叶柄 D. 绿心猕猴桃果肉

2. 以下生物中各项生命活动都是在一个细胞内完成的是 ()

- A. 水绵 B. 衣藻 C. 水螅 D. 涡虫

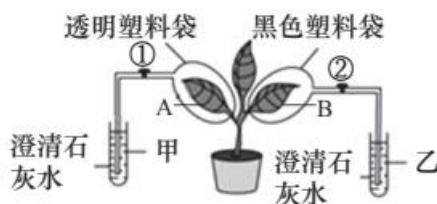
3. 以下动物体的结构属于器官的是 ()



4. 绿色植物吸收水和无机盐的主要器官是 ()

- A. 根 B. 茎 C. 叶 D. 导管

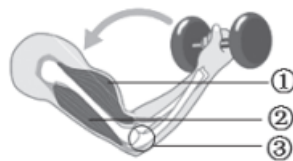
5. 右图为某生物兴趣小组设计的实验方案：对植物进行暗处理后，在同样大小的两片叶片 A、B 外分别套上透明塑料袋和黑色塑料袋，关闭阀门①和②后，放在光下 3-4 小时。以下相关叙述错误的是 ()



- A. 此实验探究的变量是光
B. 两个塑料袋内有水珠出现，主要是叶片蒸腾作用产生的
C. 叶片 A、B 去除叶绿素后，滴加碘液，会变蓝的是叶片 B
D. 打开阀门①和②，挤压塑料袋，乙中澄清石灰水会变浑浊
6. 对生命活动具有重要调节作用的营养物质是 ()



- A. 糖类 B. 蛋白质 C. 脂肪 D. 维生素
7. 以下血管能进行物质交换的是 ()
- A. 肺静脉 B. 肾小球
- C. 各级动脉 D. 小肠绒毛内毛细血管
8. 以下最有可能引起呼吸系统疾病的行为有 ()
- ①长期生活在雾霾严重的地区 ②与吸烟者同居一室 ③经常吃油炸的食品
- ④油漆工人喷油漆时长期不采取防护措施 ⑤经常吃太烫的食物 ⑥吸烟
- A. ①②③④ B. ②③④⑤ C. ②③④⑥ D. ①②④⑥
9. 以下措施中与所依据的生物学原理不匹配的是 ()
- A. 栽种农作物时合理密植——提高光能利用率
- B. 移栽时剪去一部分枝叶——减少有机物的消耗
- C. 移栽幼苗带土——减少幼根和根毛折断
- D. 储藏蔬菜时降低氧气浓度——抑制呼吸作用
10. 呼吸作用的重要意义在于 ()
- A. 为生命活动提供能量 B. 分解有机物
- C. 呼出二氧化碳 D. 消耗氧气
11. 原尿与血液相比, 主要区别是原尿中不含有 ()
- A. 血细胞和葡萄糖 B. 血细胞和大分子的蛋白质
- C. 尿酸和尿素 D. 血细胞和无机盐
12. 接受刺激后产生兴奋, 并能传导兴奋的细胞是 ()
- A. 肌细胞 B. 上皮细胞
- C. 神经细胞 D. 白细胞
13. 右图表示人体用哑铃增强上臂肌肉力量的锻炼方法, 以下叙述正确的是 ()



- A. 完成图中所示动作时①舒张, ②收缩
- B. ③为半活动连结, 在运动中起着非常重要的作用
- C. 骨骼肌收缩需要神经调节
- D. ②的两端附着在同一块骨上
14. 以下细胞中体积较大、含有丰富营养物质的是 ()



A.



B.



C.



D.

15. 下列花中依靠风媒传粉的是 ()



A.



B.



C.



D.

16. 不是五彩椒种子萌发必需条件的是 ()

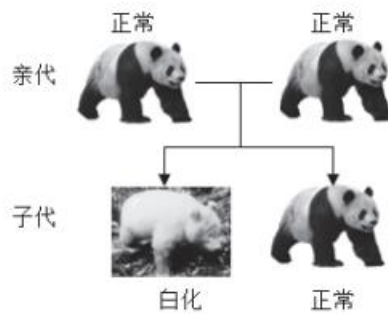
A. 一定的水分

B. 充足的空气

C. 土壤

D. 适宜的温度

17. 四川阿坝卧龙国家级自然保护区管理局发布了一张白色大熊猫照片，这只白色的大熊猫患上了“白化病”，右图为大熊猫白化病的遗传图，以下叙述错误的是 ()



A. 体色的正常与“白化”属于一对相对性状

B. 大熊猫亲代正常，子代出现“白化”，在遗传学上称为变异

C. 基因控制“白化”这一性状，并由亲代传递给了子代

D. 控制“白化”的基因为显性基因

18. 以下有关生物进化的叙述错误的是 ()

A. 化石是生物进化的间接证据

B. 地层中的化石按一定顺序出现

C. 化石记录了生物进化的历程

D. 遗传、变异和环境因素共同作用导致了生物的进化

19. 以下有关生物分类的叙述正确的是 ()

A. 生物分类单位从小到大依次是界、门、纲、目、科、属、种

B. 分类单位越大，包含的生物种类越少

C. 绿色开花植物分类的主要依据是根、茎、叶

D. 生物分类依据主要是根据生物的相似程度

20. 食品在冰箱中比在室温下保存的时间长，主要是因为冰箱中 ()



- A. 没有细菌
B. 细菌繁殖慢
C. 细菌被杀死
D. 细菌被冻死
21. 蕨类植物比苔藓植物更适于在陆地上生活的原因是 ()

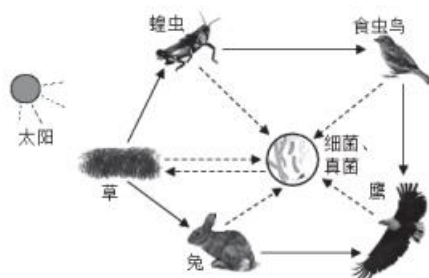
- A. 蕨类植物用孢子进行生殖
B. 蕨类植物的光合作用更强
C. 蕨类植物运输水分的能力更强
D. 蕨类植物的呼吸作用更强

22. 车前草(右图)同一层叶片之间的夹角都是相同的,这种有序排列能最大效率地接受光照,这体现了 ()



- A. 生物对环境的影响
B. 生物对环境的适应
C. 环境影响生物
D. 环境改变生物

23. 右图表示某生态系统中各组成成分之间的关系,以下叙述正确的是 ()



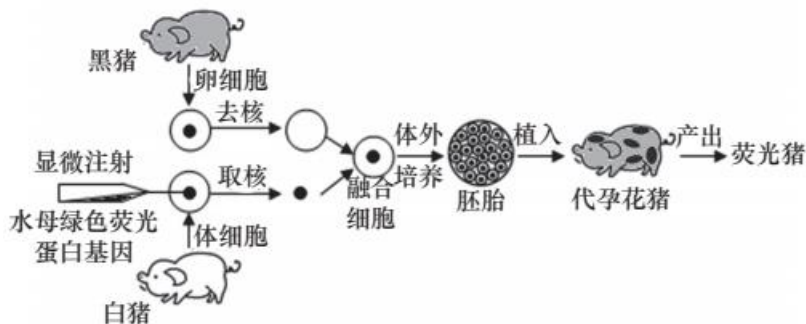
- A. 草为生产者,能够为动物和微生物提供必需的营养物质和能量
B. 在该生态系统中,鹰的数量多于蝗虫
C. 物质在该生态系统进行传递的过程中是逐级递减的
D. 该生态系统有3条食物链

24. 心血管疾病是当代主要疾病之一,冠状动脉阻塞(见下图)会引发心梗。以下叙述错误的是 ()



- A. 冠状动脉阻塞会造成心肌无法获得足够的营养物质和氧气,最终细胞缺少能量而坏死
B. 心肌梗死导致心脏不能搏动,不能为血液循环提供动力
C. 冠状动脉是主动脉的分支,其内流动的是静脉血
D. 养成良好的饮食、睡眠和运动等习惯可以预防冠状动脉阻塞

25. 某大学顺利培育出首例能发出荧光的猪,下图为荧光猪繁殖过程示意图,以下叙述正确的是 ()



- A. 研究人员运用了转基因技术和克隆技术
- B. 在自然情况下，猪生长发育的起点是卵细胞
- C. 荧光猪的体色为带有荧光的黑色
- D. 通过此技术获得的荧光性状不能遗传给后代

第二部分

本部分共 7 题，共 45 分。

26. (6 分) 蓝莓果肉细腻，酸甜适宜，果实中富含花青素、多糖、维生素、矿物质等营养物质，因其口感及营养价值，深受人们的喜爱。

(1) 糖类、花青素等物质主要存在于蓝莓果实细胞的_____中。

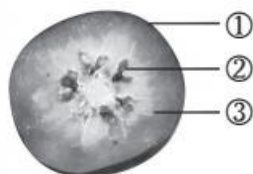


图 1

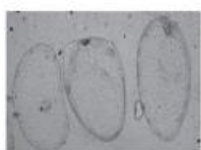


图 2



图 3

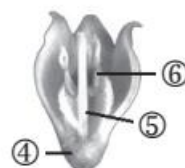


图 4

(2) 图 1 是在生物实验课上某同学横切开的蓝莓果实，图 2 是在显微镜下看到的蓝莓果实某部位的细胞，该同学的取材部位是图 1 中的[] _____，该处属于_____组织。

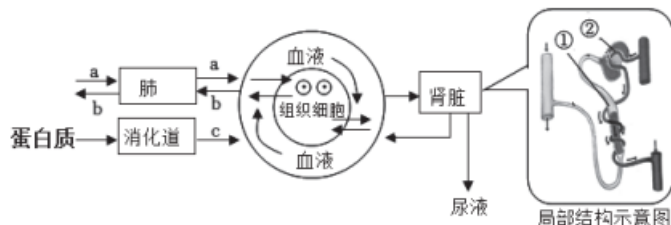
(3) 图 3、图 4 为蓝莓的花，其雄蕊处于花冠内，雌蕊高出雄蕊，这种结构特点_____（利于/不利于）自花传粉。

(4) 图 1 是由图 4 中的[] _____发育而来的，其内胚珠的数量为_____（1 枚/多枚）。

27. (6 分) 鸡蛋是一种营养非常丰富、价格相对低廉的常用食品。其营养成分如下（每 100 克含量）：

蛋白质	糖类	脂肪	胆固醇	维生素 A	维生素 B1	维生素 B2	维生素 C	维生素 E	钾
13.3 克	2.8 克	8.8 克	585 毫克	234 微克	110 微克	270 微克	0	1840 微克	154 毫克
钠	磷	钙	硒	镁	铁	锌	铜	锰	膳食纤维
131.5 毫克	130 毫克	56 毫克	14.34 微克	10 毫克	2 毫克	1.1 毫克	0.15 毫克	0.04 毫克	0

- (1) 据表可知，鸡蛋中含量最高的营养物质是_____。
- (2) 人吃鸡蛋后，鸡蛋中的营养物质不需要被消化就能被消化道直接吸收的营养物质有_____（写出属于不同类别的 2 种）。
- (3) 鸡蛋中的蛋白质被组织细胞利用，需要多个器官、系统的参与，下图是蛋白质在人体内发生变化时参与的结构，其中字母表示物质成分，序号表示结构名称及生理功能。



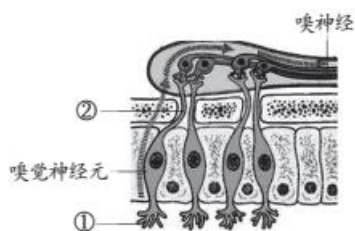
①蛋白质通过消化道消化作用产生的物质 c 为_____，其通过消化道壁进入血液后由血液成分中的_____运输到组织细胞。

②c 进入组织细胞后，经过复杂的变化，构建成人体自身的组成物质，若为细胞供能，还需物质[]_____的参与，将其氧化分解。

③c 被氧化分解产生的尿素等物质经血液循环运输到肾脏内，通过[]_____作用进入到肾小囊和肾小管，随着尿液排出体外。

28. (7 分) 吸毒对人类的危害极大，为有效打击毒品犯罪，某警犬大队成功培训出了中国第一批缉毒松鼠。经过训练，松鼠会在找到毒品后，使用抓挠的方式告诉训导员，此处可能存在毒品。

(1) 松鼠的嗅觉极好，右图为鼻腔内的嗅上皮，①为嗅觉神经元的_____，其具有大量分支的意义是_____。请从结构与功能相适应的角度推理松鼠嗅觉好于人类的原因可能是_____。

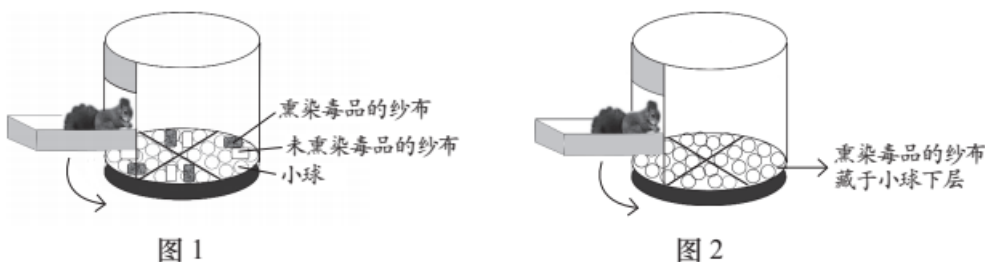


(2) 研究人员训练松鼠的过程如下：

I. 取同样纱布若干，进行如下分组：

①熏染大麻的纱布+未被熏染的纱布	②熏染海洛因的纱布+未被熏染的纱布	③熏染冰毒的纱布+未被熏染的纱布	④熏染麻古的纱布+未被熏染的纱布
------------------	-------------------	------------------	------------------

将 4 组纱布分别放入训练装置的 4 个旋转仓内（见图 1），转动底座，只有松鼠选择带有毒品气味的纱布时，才给予食物奖励。训练次数不低于 30 次。



II. 取经四种毒品熏染过的 4 片纱布分别藏于 4 个旋转仓的小球下（见图 2），当松鼠找到纱布时，给予食物奖励并记录找到毒品的种类，而后重新藏匿纱布。训练次数不低于 30 次。

①研究人员进行步骤 I 的目的是_____。

②步骤 II 的统计结果如下：

毒品种类	大麻	冰毒	海洛因	麻古
------	----	----	-----	----

找到概率

65.0%

20.0%

15.0%

0%

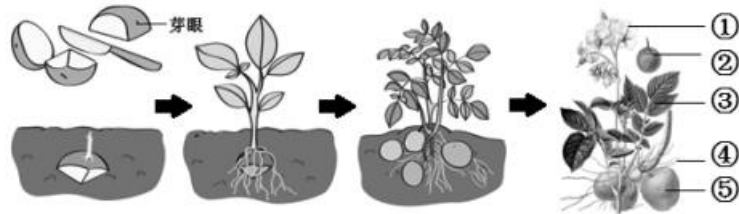


根据以上结果可以得出的结论是：_____。

根据这个结论提出下一步训练的建议：_____。

③进行多次训练后即使不给食物刺激，松鼠闻到毒品味味道也会进行抓挠，说明已经建立起了_____反射。

29. (8分) 马铃薯作为四大主要粮食作物之一，可菜可食，下图是马铃薯生殖发育过程。



(1) 图中序号所示结构属于营养器官的有_____，马铃薯通过⑤产生新个体的繁殖方式属于_____。在进行栽培时，要保证每个块茎上都具有芽眼，这是因为芽眼处的细胞具有_____的能力，能发育出茎、叶和根。

(2) 块茎中含有大量的淀粉，请从营养物质来源和运输过程的角度说明原因：_____。

(3) 研究人员用煮、炒和炸三种烹饪方式对马铃薯进行处理，测定出碘蓝值（反映游离淀粉含量和马铃薯细胞壁被破坏程度的指标），结果如图1所示，细胞壁破坏程度最大、细胞内淀粉释放出来最多的烹饪方式为_____。

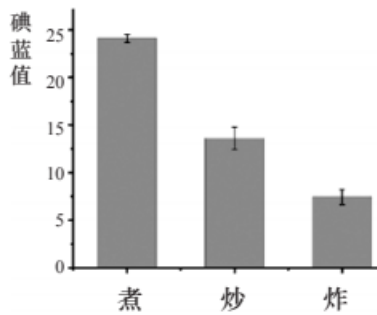


图1

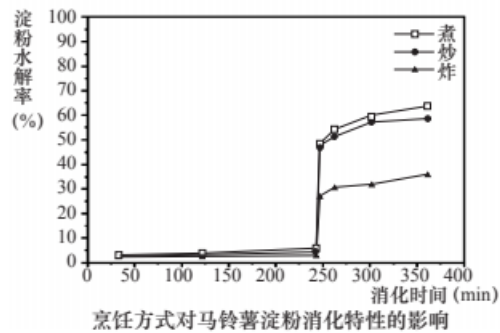


图2

(4) 采用动态模拟口腔-胃-肠消化过程的方法对不同烹饪方式马铃薯中淀粉的消化程度进行研究，结果见图2。

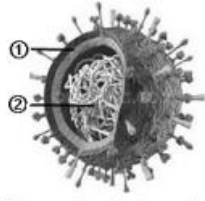
①淀粉水解率最高的时间段模拟的场所是_____。

②描述实验结果：_____。

③写出出现图2结果的原因：_____（从消化过程和烹饪方式的角度说明）。

30. (6分) 2023年2月份以来，很多同学深受甲流病毒的困扰，出现发热、咳嗽等不适症状。

(1) 右图为甲流病毒结构示意图，甲流病毒侵入人体细胞时，病毒中的[] _____进入人体细胞内，控制着病毒的遗传和变异。



(2) 患甲流的同学属于传染病流行环节中的_____；对患病同学所在的教室进行消毒是为了_____。

(3) 免疫是人体的一种生理功能，人体依靠这种功能识别“自己”和“非己”成分，在流感病毒入侵人体的过程中，第 1 道防线和第 2 道防线对_____起作用；_____能特异性的与流感病毒结合，使病毒失去感染能力。

(4) 接种流感疫苗可以有效预防流感，从免疫的概念分析，疫苗相当于_____。

31. (6 分) 地球上生物的种类繁多，形态结构多种多样，营养方式和生殖方式也存在差异。



(1) 没有成型细胞核的是_____；有细胞壁、营养方式为异养的是_____。

(2) 蜜蜂、蛔虫和蚯蚓的共同点是身体内没有_____，因此属于无脊椎动物。写出能区别三者的外部特征：_____。

(3) 进行自养生物中，生殖方式的进化趋势是：_____。

(4) 脊椎动物从水生向陆生进化的过程中呼吸器官的变化过程是：_____。

32. (6 分) 温室效应是近半个世纪以来关乎全球环境的重要问题。早在 1895 年，诺贝尔化学奖得主瑞典物理学家斯文特·阿列纽斯研究出了二氧化碳对地球温度影响的理论模型。他得出的结果是，大气层中的二氧化碳含量减少约 40%，温度就会下降 4~5℃，并可引发一个新的冰川期。同理，二氧化碳的含量翻番的话，温度就会上升 5~6℃。1896 年，他首创地球“温室效应”概念，大气中的某些成分，如二氧化碳、水等气体能透过太阳光的短波辐射，但却强烈地吸收长波辐射，因此，地表就像罩了一层玻璃的温室，使大气温度提高，所以称为“温室效应”。

二氧化碳是温室气体中排放量最大的气体，它的主要来源是化石性燃料的燃烧和工业生产排放的废气。同时，人类对森林大量砍伐，使地球上的森林面积急剧减少，植物对二氧化碳的吸收作用日趋减弱，大气中二氧化碳的浓度逐步升高，促使全球气候变暖。就世界范围的二氧化碳减排而言，重点应放在减少化石性燃料的使用、清洁可再生能源的开发、二氧化碳的分离回收技术和二氧化碳的综合利用上。二氧化碳的综合利用将是今后重点开发和研究的对象。

(1) 造成温室效应的主要成分是_____，其可以强烈地吸收太阳光中的_____，提高地表的大气温度。

(2) 温室气体的主要来源是_____。



(3) 植物在减少温室气体中发挥着重要的作用，其通过_____作用吸收温室气体，写出植物吸收温室气体的反应式：_____。

(4) 请写出一条温室效应对环境造成的不利影响：_____。