

中考模拟生物试卷

一、选择题组

阅读材料，回答下列小题：

2022年10月12日16时，“天宫课堂”第三课在中国空间站开讲，“神舟十四”航天员带上太空的水稻种子经过70多天的培育，长成了一棵棵水稻植株：

- 下列有关水稻的描述中，不是生物基本特征的是（ ）
 - 水稻需要营养
 - 水稻“趴”在透明盒子里
 - 水稻能生长和繁殖
 - 水稻有遗传和变异的特征
- 太空种植的水稻幼苗看起来有些“懒散”，并没有像地面上的水稻那样“精神抖擞”地挺立起来，而是“趴”在透明的实验盒子里。这体现了生物与环境的关系是（ ）
 - 生物适应环境
 - 环境影响生物
 - 生物影响环境
 - 环境适应生物
- 航天员在太空种植水稻，下列不是太空水稻种子萌发必要条件的是（ ）
 - 肥沃的土壤
 - 适宜的温度
 - 充足的光照
 - 一定的水分
- 除了太空种植，科学家还在努力利用太空条件改良品种，这种技术从根本上改变了种子的（ ）
 - 营养成分
 - 生活环境
 - 胚的结构
 - 遗传物质

二、单选题

5. 雅园生物兴趣小组的同学调查、记录了学校艺术中心前坪的生物及非生物（见下表）。下列相关叙述不正确的是（ ）

调查内容	名称
生物部分	草、蝗虫、麻雀（吃虫）、蚂蚁、桂花树
非生物部分	土壤、阳光、水、空气

- 表格中的内容构成一个生态系统还缺少细菌与真菌
 - 调查的生物构成一条食物链：阳光→草→蝗虫→麻雀
 - 麻雀生命活动所需能量最终来自太阳
 - 草、桂花树是生产者
6. 青春年少的你，正处于生长发育的黄金期。下列与你身体能由小长大无关的是（ ）
- 细胞生长
 - 细胞死亡
 - 细胞分化
 - 细胞分裂
7. 自2017年以来，王十七等200多位心脏病患者植入“中国心”（人工心脏），增加了心脏的泵血功能，使患者恢复了正常生活。“中国心”主要增强了心脏哪种组织的功能（ ）
- 肌肉组织
 - 结缔组织
 - 神经组织
 - 上皮组织

8. 黑藻是我们观察植物细胞叶绿体的好材料，适于生长在池塘中，花仅 2 毫米长，为白色或粉色，果实呈圆柱形。则黑藻属于（ ）

- A. 苔藓植物 B. 蕨类植物 C. 藻类植物 D. 被子植物

9. 小南在暑假野外考查中发现了一株不认识的植物，仔细观察后绘制了这朵花（如图）。他判定这朵花主要靠昆虫异花传粉，下列特征中不是小南判定依据的是（ ）



- A. 这朵花有一个雌蕊和两个雄蕊 B. 这朵花有芳香的气味
C. 这朵花颜色鲜艳 D. 这朵花有蜜腺

10. 如图为一种解热镇痛非处方药——布洛芬说明书中的“禁忌”，如果孕妇服用该药物，药物会通过某结构进入胎儿体内，影响胎儿正常发育。该结构是（ ）

【禁忌】

1. 对其他非甾体抗炎药过敏者禁用。
2. 孕妇及哺乳期妇女禁用
3. 对阿司匹林过敏的哮喘患者禁用。

- A. 卵巢 B. 输卵管 C. 胎盘 D. 阴道

11. 人体新陈代谢时肝脏产生的尿素分子随尿液排出体外可能不需要经过的结构是（ ）

- A. 左心室 B. 肾小球 C. 肾静脉 D. 输尿管

12. 韩国梨泰院踩踏事故造成多人死伤。如果平时学会一些自救常识，当深陷人群中就能自护。如图为不慎被推倒后需设法保持的自护姿势。下列描述不正确的是（ ）



- A. 双手十指交叉相扣，护住头部和颈部
B. 双膝尽量前屈，保护胸廓不受挤压，确保正常呼吸
C. 两肘向前，护住头部两侧
D. 仰卧或俯卧更有利于在踩踏中保护自己

13. 近年来，糖尿病发病率逐年增高，患者常表现为多尿、多饮、多食。下列可用于治疗糖尿病的激素是（ ）

- A. 胰岛素 B. 生长激素 C. 甲状腺激素 D. 雌性激素

三、选择题组

阅读材料，回答下列小题

《湿地公约》第十四届缔约方大会于 2022 年 11 月 21 日~29 日在湖北武汉举办。大会标志（如图）内嵌江豚、麋鹿、扬子鳄、朱鹮四种生活在中国湿地的珍稀濒危动物形态和人脸轮廓，意在表达湿地环境、人与动植物和谐共生的关系：

14. 下列描述的特征是大会标志图中四种动物的共同特点的是（ ）



- A. 体表被毛 B. 体温恒定 C. 肺呼吸 D. 卵生
15. 麋鹿奔跑过程所需的动力来自（ ）
- A. 骨骼 B. 关节 C. 肌肉 D. 韧带
16. 2020 年以来，长江十年禁渔初见成效，武汉段出现大群“长江微笑”——江豚。这体现了动物能（ ）
- A. 促进物质循环 B. 维持生态平衡
C. 帮助植物传粉 D. 帮助植物传播种子
17. 大会标志图中亲缘关系最近的是（ ）
- A. 扬子鳄和朱鹮 B. 江豚和麋鹿
C. 江豚和朱鹮 D. 扬子鳄和麋鹿
18. “微笑的天使”——江豚是长江流域生物多样性保护的旗舰物种。下列保护江豚的措施中，最有效的是（ ）
- A. 建立江豚自然保护区 B. 将江豚移入动物园保护
C. 采用克隆技术繁殖江豚 D. 禁止捕杀江豚

四、单选题

19. 如图是小南网购菌棒培养的香菇，下列有关描述不正确的是（ ）



- A. 香菇菌盖中含有孢子，能萌发生长出菌丝和子实体

- B. 小南需定时给菌棒喷水，为香菇生长提供充足水分
- C. 培养香菇菌棒无需施肥，香菇菌丝生长不需营养
- D. 香菇含有丰富的维生素、蛋白质等营养

20. “五一”期间，坡子街的小吃吸引不少游客。下列小吃制作中没有用到发酵技术的是（ ）

- A. 手工酸奶
- B. 湘西泡菜
- C. 小钵子甜酒
- D. 爆米花

21. 农业专家通过十多年研究，在一颗山茄树上培育了多个品种的茄子，并且可以抗冻抗虫，多年采摘。这主要采用的培植方法是（ ）

- A. 杂交
- B. 嫁接
- C. 植物组织培养
- D. 扦插

22. 下列关于染色体、DNA 和基因的关系不正确的是（ ）

- A. 生物体细胞内的染色体和 DNA 都成对
- B. 一条染色体上有一个 DNA 分子一个基因
- C. 染色体是遗传物质的载体
- D. 生物体细胞内有特定数量的染色体

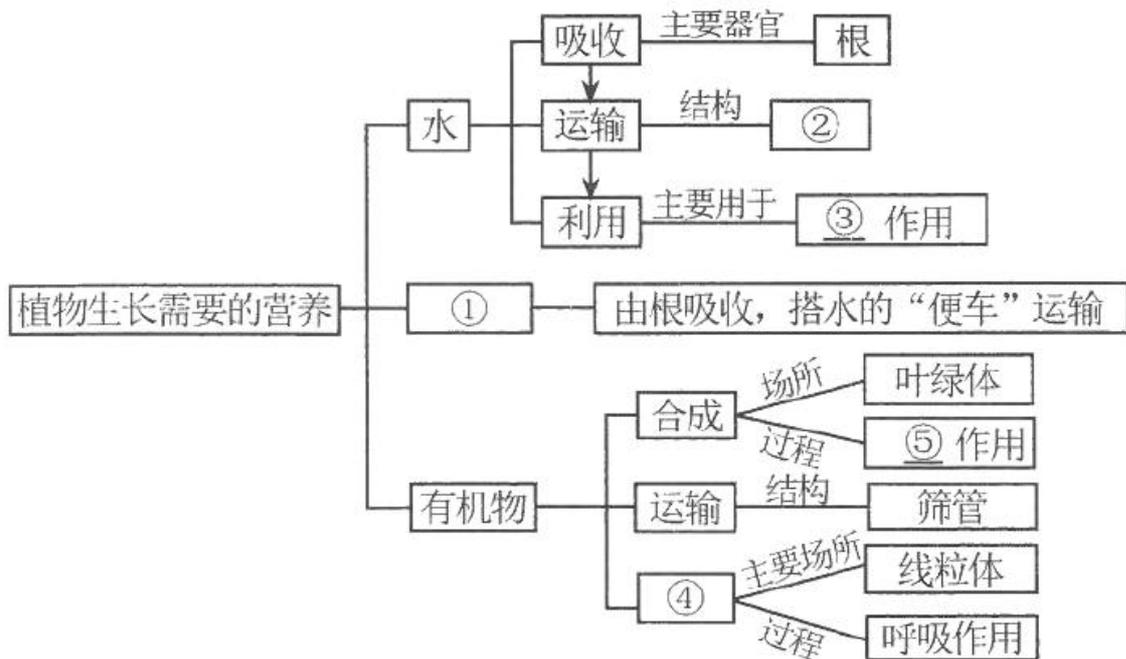
23. 猫的耳朵有卷耳和非卷耳之分，纯种卷耳猫和纯种非卷耳猫杂交产生的子一代（第一代）猫都是非卷耳，子一代猫杂交后产生的子二代（第二代）猫非卷耳和卷耳比例为 3：1。下列说法不正确的是（ ）

- A. 子二代非卷耳猫个体的基因组成相同
- B. 亲代纯种卷耳猫与子二代卷耳猫基因组成相同
- C. 卷耳和非卷耳是一对相对性状
- D. 控制卷耳性状的基因位于 DNA 分子上

24. 鸣角鸮猫头鹰（如图）身上生长着暗灰色、图案复杂的羽毛。根据达尔文的自然选择学说，下列解释不正确的是（ ）



- A. 鸣角鸮猫头鹰这种羽毛有利于捕捉猎物
- B. 鸣角鸮猫头鹰为了不被猎物发现形成了这种变异类型
- C. 鸣角鸮猫头鹰的后代可能会出现其他颜色羽毛的变异个体
- D. 鸣角鸮猫头鹰这种羽毛的形成是自然选择的结果



① _____ ② _____ ③ _____ ④ _____ ⑤ _____

29. 初二的学生处于青春发育期，身心发生急剧变化，存在着种种发展的可能性。怎样引导学生健康地度过青春期呢？某中学心理健康教育中心为了解学校 4000 名学生对青春期的认识，分别对 587 名学生进行了不记名的问卷调查。调查的统计结果如下表：

问题	是	否
①你进入青春期了吗？	423 人	164 人
②家长与你谈过有关生殖发育的内容吗？	52 人	535 人
③你从网络、书刊、电视等渠道接触过有关生殖发育的内容吗？	551 人	36 人
④你进入青春期内心有困惑吗？	397 人	190 人

(1) 本次活动采取的调查方法是_____ (填“普查法”或“抽样调查法”)。

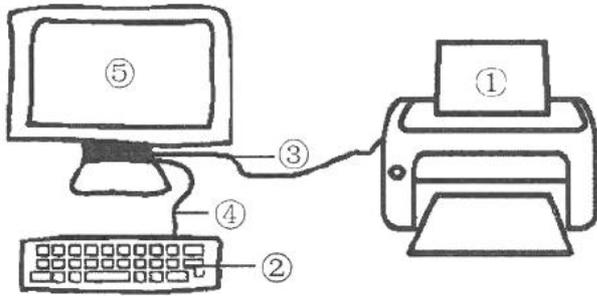
(2) 青春期是人一生中身体发育和智力发展的黄金时期，我们要积极锻炼，努力学习，不虚度青春好时光。青春期发育最显著的特征是_____。

(3) 男孩和女孩开始出现第二性征，区别也越来越明显，这与睾丸和卵巢分泌的_____有关。

(4) 表中数据显示绝大多数学生从网络、书刊、电视等渠道接触过有关生殖发育的内容，现在需要你从网络、书刊、电视三方面接触的人数及比例进行调查，请设计一个调查数据统计表。_____

(注意：制作表格即可，不需要填写数据说明)

30. 学完人体生命活动的调节之后，小南发现编辑和打印文稿的过程可以模拟人的反射完成过程。请根据所学知识回答问题：



(1) 如果该图模拟膝跳反射过程，叩击键盘类似叩击膝盖下韧带，则键盘模拟完成膝跳反射的反射弧中的_____，则电脑⑤模拟的结构位于_____（填“大脑”或“脊髓”）。

(2) 图中连接线③或④没接好或断了，无法完成打印，同样①或⑤模拟的结构不能正常工作，则反射无法完成，说明完成反射需要_____的反射弧。

(3) 用该图示打印过程模拟人体通过反射对外界刺激作出反应有什么缺陷？_____。

六、实验探究题

31. 小南听说大蒜能抑制细菌的生长繁殖，生吃大蒜可治急性腹泻。为了探究大蒜是否具有抑菌作用。小南和生物兴趣小组的同学采用培养皿培养大肠杆菌的实验。实验步骤及结果如下：

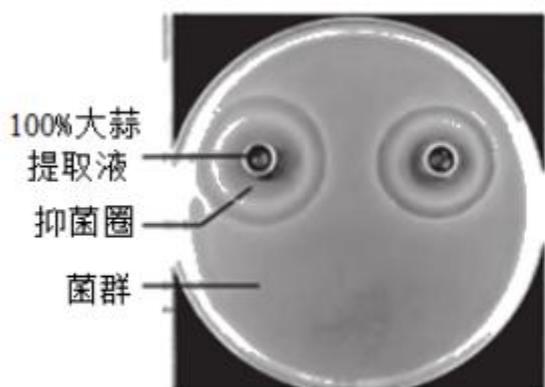
第一步：新鲜大蒜压成蒜泥，双层纱布包住挤压过滤，作为 100%大蒜提取液。

第二步：用无菌水将 100%大蒜提取液依次稀释成浓度为 50%、25%的稀释液。

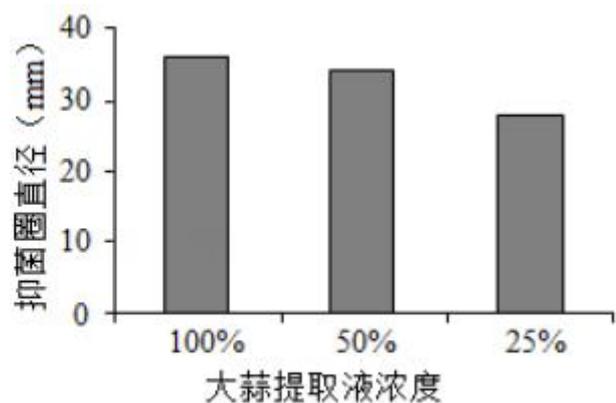
第三步：吸取等量不同浓度大蒜提取液，分别滴入培养大肠杆菌的培养皿中。

第四步：将培养皿放入 37℃恒温培养箱内，培养 18~24 小时。

第五步：照相记录抑菌圈大小，并测量其直径。



甲



乙

(1) 作出假设：_____。

(2) 为了使实验更加严谨，需要吸取_____滴入培养皿中作为对照。

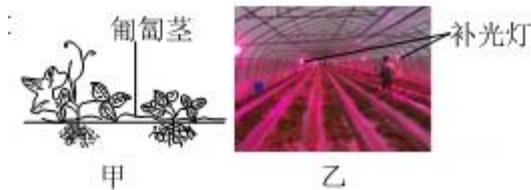
(3) 图甲中滴入大蒜提取液后，观察到其周围出现_____，说明大蒜可以抑制大肠杆菌。据图乙

可知，滴入_____抑菌效果最佳。

(4) 如果要让实验结果更准确，你的建议是_____。

七、综合题

32. 温室种草莓是一项高效益农业生产新技术，近几年来长沙周边建成了不少草莓温室大棚，提供观光采摘，带动观光农业的发展。请据图回答：



(1) 图甲是农民培植草莓的主要方法，这种方式属于_____（填“有性”或“无性”）生殖。

(2) 生物兴趣小组的同学在参观时发现温室大棚内有很多补光灯，当遇到阴雨天气，棚内光照条件较差时，需采取补光措施，否则会影响草莓的产量和品质，原因是草莓叶通过光合作用制造的有机物由_____运输到果实中，而光照会影响草莓苗的光合作用。

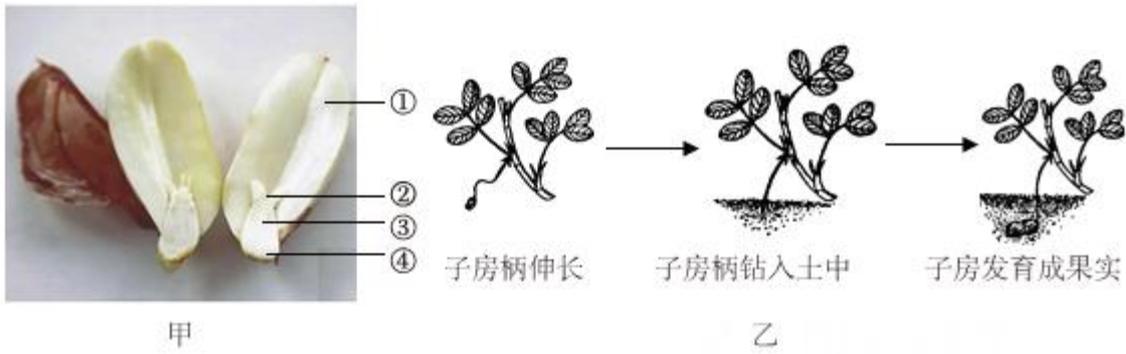
(3) 为此，兴趣小组的同学进行了实验探究：准备 50 株长势相同且适宜的草莓苗平分为五组，第一组用激光生长灯补光，第二组用 LED 生长灯补光、第三组用红光荧光灯、第四组用高压钠灯，第五组不补光，五组草莓苗补光时间相同，其他管理方式相同，结果如下：

组别	最大单果质量 (g)	结果数 (个·株 ⁻¹)	产量 (g·株 ⁻¹)
第一组	22.16	11.4	165.05
第二组	32.76	13.6	249.2
第三组	25.77	13.2	191.53
第四组	18	13.9	171.03
第五组	14.56	9.9	119.93

本实验的变量是_____，设置第五组的目的是_____。

(4) 分析结果，你会建议农民选择什么样的灯给草莓温室大棚补光？为什么？_____。

33. 小农夫训练营的同学们观察了花生种子结构，并对花生种子进行了播种，持续观察种子萌发、植株生长和开花结果的过程。

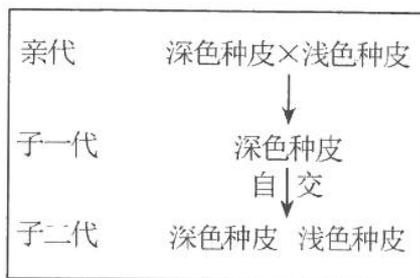


(1) 花生种子萌发时，图甲中的①提供营养物质，④最先突破种皮，_____（填结构名称）发育成花生植株的茎和叶。

(2) 作为豆科植物，花生的根部有与之共生的_____，能为花生提供含氮的无机盐。

(3) 花生在完成传粉、受精后，子房开始发育。同学们观察到，在花生的子房发育时，子房柄会伸长，将子房推入土壤，子房在土壤中发育成果实（如图乙所示）。子房中的_____会发育成花生种子。

(4) 同学们搜集到了关于花生种皮颜色的资料。花生的种皮深色与浅色是一对相对性状，有人用纯种深色种皮花生与纯种浅色种皮花生进行了杂交实验，结果如下。同学们根据资料进行了分析。

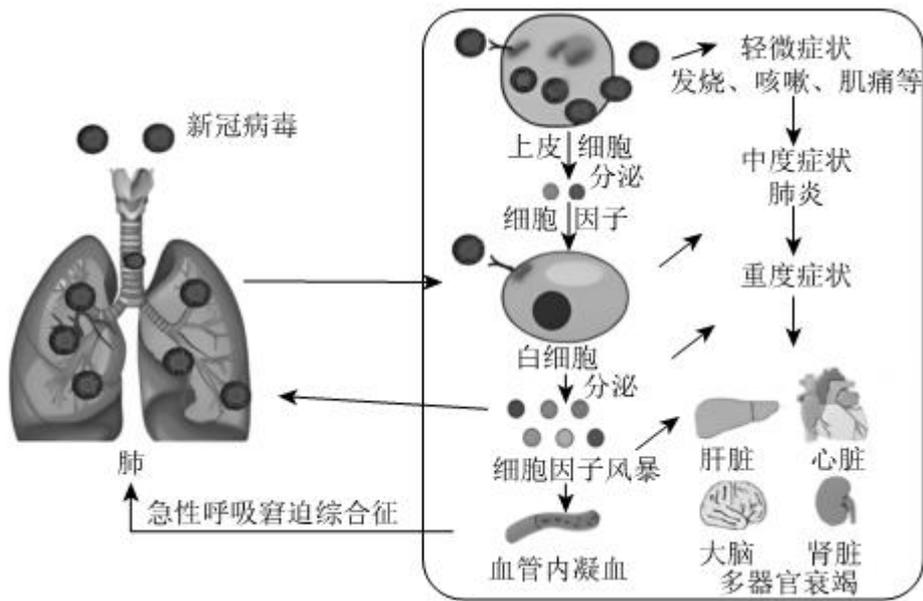


①根据实验结果可以判断_____为显性性状。

②子二代花生中，种皮是浅色的花生植株所占比例约为_____它们的基因型为_____（用 H、h 表示显、隐性基因）。

(5) 收获的花生果实常出现空壳（无种子）现象，请你根据所学知识判断可能是什么原因造成花生果实空壳？_____。（答一点即可）

34. 免疫系统的日常工作是清除感染，但是如果免疫系统被激活到极限程度或者失去控制，它就会伤害自身。免疫细胞通过细胞因子彼此沟通，细胞因子是细胞释放到血液中的小分子，可以令免疫细胞冲到感染部位、吞噬遭到损伤的细胞。细胞因子还可以引发炎症，令被破坏的机体肿胀、发热以及疼痛。如图是新冠病毒感染人体后对人体造成伤害的过程。请回答下列问题：



(1) _____是保卫人体的第一道防线，能阻挡大多数病原体侵入人体，属于_____性免疫。新冠感染疫情期间，我们戴口罩，勤洗手，是为了加强人体第一道防线的作用，将病毒挡在体外。

(2) 如图所示，被新冠病毒入侵的细胞会分泌细胞因子，导致人体_____细胞增加，感染者出现肺炎症状。当免疫系统过度激活时，免疫系统将不受控制的攻击包括病原体在内的肝脏、心脏、大脑、肺和肾脏等多个器官，导致感染者多器官_____。

(3) 2022年10月25日，上海市率先启用吸入式新冠疫苗，该疫苗进入人体后，经血液循环最先到达心脏的_____（填心脏四个腔中的一个）。接种疫苗时一个老人说“吃抗生素就能预防新冠感染，没有必要打疫苗。”你认为对吗？请说明理

由：_____。

答案解析部分

【答案】1. B

2. B

3. A

4. D

5. 【答案】B

6. 【答案】B

7. 【答案】A

8. 【答案】D

9. 【答案】A

10. 【答案】C

11. 【答案】C

12. 【答案】D

13. 【答案】A

【答案】14. C

15. C

16. B

17. B

18. A

19. 【答案】C

20. 【答案】D

21. 【答案】B

22. 【答案】B

23. 【答案】A

24. 【答案】B

25. 【答案】C

26. 【答案】(1) ④⑦

(2) 叶绿体

(3) 成形的细胞核

(4) 23; ⑩

27. 【答案】(1) 肝脏

(2) 5

(3) 三、四；皱襞；毛细血管

28. 【答案】无机盐；导管；蒸腾；分解；光合

29. 【答案】(1) 抽样调查法

(2) 身高突增

(3) 性激素

(4)

知识获取渠道	人数	所占比例
网络		
书刊		
电视		

30. 【答案】(1) 感受器；脊髓

(2) 完整

(3) 角度一：从人体反射弧的复杂性分析：键盘模拟感受器获取信息途径过于单一，人体感受器感受环境变化的途径有很多；人体效应器作出反应的方式有很多，而打印机模拟的效应只能输出资料。

31. 【答案】(1) 大蒜具有抑菌作用

(2) 等量的无菌水

(3) 抑菌圈；100%大蒜提取液

(4) 设置重复实验

32. 【答案】(1) 无性

(2) 筛管

(3) 补光灯类型；进行对照

(4) 选择 LED 生长灯补光，表格结果显示采用 LED 生长灯补光产量最高

33. 【答案】(1) 胚芽

(2) 根瘤菌

(3) 胚珠

(4) 深色种皮；25%；hh

(5) 传粉不足

34. 【答案】(1) 皮肤和黏膜；非特异

(2) 白；衰竭

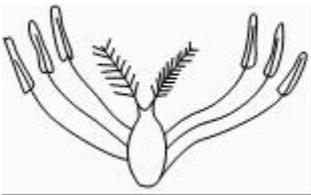
(3) 左心房；不对，抗生素是真菌产生的用于杀死或抑制某些致病细菌的物质，新冠肺炎是由病毒引起

的疾病，抗生素对病毒无效，不能预防新冠肺炎

中考模拟生物试卷

一、单选题。

1. 谚语“春旱谷满仓，夏旱断种粮”中，体现了影响谷物生长的生态因素是（ ）
A. 阳光 B. 空气 C. 水分 D. 温度
2. 高原上的植物多呈蓝紫色，细胞内含大量花青素，能避免高原的强紫外线灼伤。这说明（ ）
A. 生物适应环境 B. 环境影响生物
C. 生物影响环境 D. 环境适应生物
3. 校园内新移栽的植物长出新叶主要是因为植物体中存在（ ）
A. 机械组织 B. 分生组织 C. 营养组织 D. 保护组织
4. 在空间站用糯米纸将种子固定在培养箱内。糯米纸在略湿润时有粘性，遇到大量水时就化为营养液，可为植物生长提供（ ）
A. 有机物和无机盐 B. 无机盐和水
C. 有机物和水 D. 无机盐、水和有机物
5. 植物传粉媒介多种多样，根据图中雌蕊柱头分叉像两只羽毛，这样可以增加接受花粉的机会的特征，可推测该植物的传粉媒介最可能是（ ）



- A. 虫媒 B. 鸟媒 C. 水媒 D. 风媒
6. 小青新移栽的多肉植物根部发生腐烂，叶片也逐渐掉落。造成该现象的原因可能是（ ）
A. 浇水过多抑制了根部呼吸作用
B. 施肥过少导致了营养不足
C. 土壤过多导致了根腐烂叶掉落
D. 阳光过少光合作用制造的有机物少
7. 古人的耕作智慧包罗万象，下列谚语体现了作物需要合理密植的是（ ）
A. 稀麦稠豆坑死人
B. 清明高粱谷雨谷
C. 柳毛开花，种豆点瓜
D. 五月初一不漏，多种棉花少种豆
8. 2022年诺贝尔生理学或医学奖授予万特·帕博，以表彰其在人类演化方面的贡献。下列帕博研究推演人类起源、进化、迁移的相关叙述中属于观点的是（ ）

- A. 第一具古人类的遗骨于 1856 年尼安德峡谷的洞穴中发现
- B. 最古老的尼安德特人是 40 万年前出现的，最晚的可能是 24 万年前
- C. 尼安德特人的 DNA 序列与欧洲或亚洲的现代人类的序列相似度高于非洲的现代人类
- D. 尼安德特人与当今人类的基因组相似度高达 99.7%

9. 小青脸上长了很多青春痘，经医生检查发现他体内的雄性激素分泌失调。小青体内分泌该激素的器官是（ ）

- A. 前列腺
- B. 甲状腺
- C. 睾丸
- D. 垂体

10. 诗词大家苏轼也是十足的美食家，冠名“东坡”的美食有 68 种。下列东坡美食中富含主要供能物质的是（ ）

- A. 东坡肉
- B. 东坡饼
- C. 东坡豆腐
- D. 东坡鱼

11. 《中国儿童青少年膳食指南》倡导吃富含铁的食物，人体内吸收含铁无机盐的主要场所是（ ）

- A. 口腔
- B. 胃
- C. 小肠
- D. 大肠

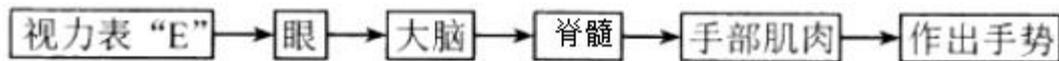
12. 藏人的 EPAS1 基因存在变异，使得他们能轻微提高红细胞水平，所以能提高（ ）

- A. 运输氧的能力
- B. 凝血止血能力
- C. 吞噬病菌的能力
- D. 运输葡萄糖的能力

13. 人工心脏“火箭心”帮助患者将血液从心脏运往全身各处，植入的“火箭心”是代替或辅助患者心脏的（ ）

- A. 左心房
- B. 右心房
- C. 左心室
- D. 右心室

长沙市学生体检的必检项目——视力测试，小青尝试画了如图概念图。根据所学知识完成各小题：



14. 图中手部肌肉和支配它的神经末梢组成反射弧中的（ ）

- A. 感受器
- B. 神经中枢
- C. 传出神经
- D. 效应器

15. 小青完成视力测试后，测试结果为合格。下列日常行为中不利于小青维持视力现状的是（ ）

- A. 阅读、书写、坐姿端正
- B. 勤做眼操，定期检查
- C. 控制用眼时长，劳逸合理
- D. 电子产品随时在手

16. 在研学实践时，下列行为符合创建“全国文明城市”宗旨的是（ ）

- A. 爱护花草
- B. 随地吐痰
- C. 乱丢垃圾
- D. 捕杀蛇鸟

17. 《湿地公约》第十四届缔约方大会会标（如图）寓意地球万物和谐，内嵌江豚、麋鹿、扬子鳄、朱鹮四种中国湿地的珍稀濒危动物。其中扬子鳄与其他三种动物的最大区别是（ ）



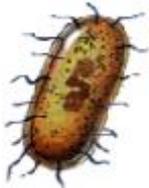
- A. 卵生 B. 体内有脊柱 C. 体温不恒定 D. 用肺呼吸

18. 同学们在完成俯卧撑（如图）时，给运动提供动力的是（ ）



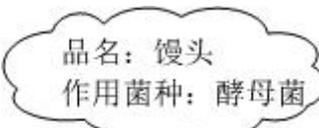
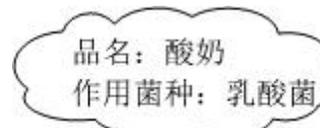
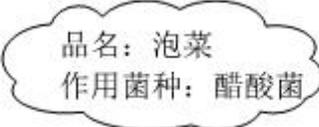
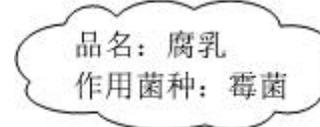
- A. 肌肉的收缩 B. 神经控制
C. 关节的灵活性 D. 骨的支持

19. 根瘤是由根瘤菌（如图）与豆科植物形成的共生体，对根瘤菌描述正确的是（ ）

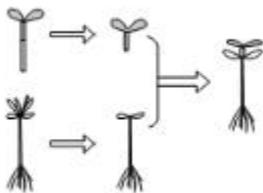


- A. 用孢子繁殖 B. 自己制造有机物
C. 是多细胞生物 D. 无成形的细胞核

20. 校园生物节，同学们带来了自制的发酵食品。下列发酵食品的“身份”信息错误的是（ ）

- A.  B. 
C.  D. 

21. 如图所示的植物繁殖方式属于（ ）



- A. 扦插 B. 嫁接 C. 杂交 D. 组织培养

22. 羊的白毛和黑毛这对性状是由一对基因控制。一只白公羊和一只黑母羊交配，生了一只小白羊。下列推测正确的是（ ）

- A. 白毛一定由显性基因控制

- B. 黑母羊一定含控制白毛的基因
- C. 白公羊一定不含控制黑毛的基因
- D. 小白羊一定含控制白毛的基因

23. “问天实验舱”开展了拟南芥“从种子到种子”全生命周期实验，对收获的种子在后期地面实验室进行选育，筛选出某些变异株。关于变异株的说法正确的是（ ）

- A. 变异株是外界环境引起的变异，不可以遗传
- B. 变异株一定为有利变异
- C. 变异株产生的主要原因是太空射线改变了遗传物质
- D. 变异株的产生属于转基因技术

24. 下列预防猴痘的措施中，与其他三项不同的是（ ）

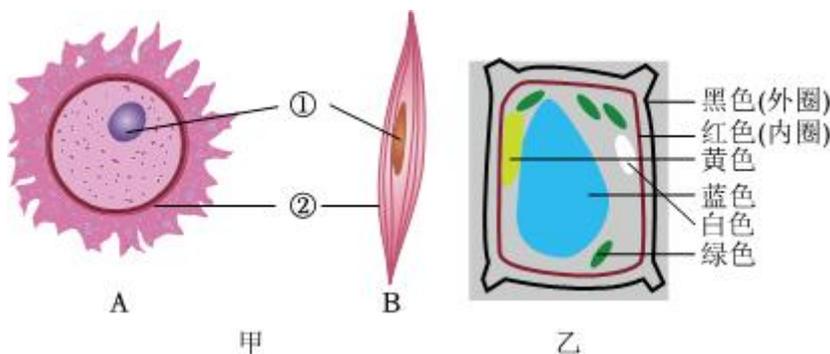
- A. 使用含酒精的洗手液洗手
- B. 穿防护装备照顾患者
- C. 避免食用或接触野生动物
- D. 对患者进行隔离治疗

25. 健康、安全问题备受人们关注。下列行为不正确的是（ ）

- A. 口内有食物，应避免说话
- B. 生病时随便购 OTC 药服用
- C. 静脉出血应按压远心端止血
- D. 合理营养，积极锻炼

二、非选择题。

26. 图甲是人体卵细胞、肌肉细胞示意图，图乙是小青用彩色橡皮泥制作的细胞模型。请回答下列问题：



(1) 图乙所示的模型是_____细胞模型。模型中，蓝色橡皮泥区域为_____，该结构内储存了糖分等营养物质。

(2) 图乙中小青选用了_____色橡皮泥制作了与图甲中的②所示的结构，这一结构的功能是_____。

(3) 图甲中人体 A 细胞与 B 细胞的染色体最典型的差别是_____。

27. 水稻所结果实即稻谷。如图为水稻种子生长发育过程和加工形成大米示意图。据图回答：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/175014211310011104>