



八年级生物

本试卷共 10 页，共 70 分，考试时长 70 分钟。考生务必将答案答在答题卡上，在试卷上作答无效。考试结束后，将答题卡交回，试卷自行保存。

一、选择题（每题 1 分，共 30 分。请从下列每题的四个选项中，选出最符合题目要求的一项）

1. 生活在不同环境中的动物，其运动方式各有不同。下列动物与其运动方式的搭配，错误的是

A. 乌贼——游泳 B. 蝮蛇——跳跃

C. 猎豹——奔跑 D. 金雕——飞行
2. 下列成语所描述的动物行为中，属于学习行为的是

A. 蜻蜓点水 B. 老马识途

C. 螳螂捕蝉 D. 作茧自缚
3. 骨折后，骨的愈合主要靠下列哪一结构的作用

A. 骨松质 B. 骨密质

C. 骨膜 D. 骨髓
4. 右图是关节结构模式图，下列说法正确的是

A. 2 是关节囊，使关节灵活

B. 3 是关节腔，腔内有滑液

C. 5 是关节软骨，使关节更加牢固

D. 1 是关节头，4 是关节窝，共同围成关节
5. 胚胎从母体内获取营养物质需要通过的结构是

A. 脐带和胎盘 B. 羊水和胎盘

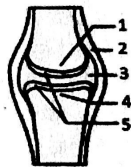
C. 卵黄与卵白 D. 卵黄与脐带
6. 青春期是人一生中重要的发育时期。下列叙述错误的是

A. 学会与异性正常交往，保持乐观开朗

B. 身高体重迅速增加，心肺功能逐渐完善

C. 生殖器官成熟，注意保持清洁卫生

D. 女同学来月经时可剧烈运动以缓解不适



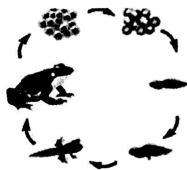


7. 下列关于家蚕和蝗虫发育的叙述错误的是

- A. 家蚕的发育过程属于完全变态发育
- B. 家蚕吐丝发生在幼虫期
- C. 蝗虫的发育经历了卵→幼虫→蛹→成虫四个时期
- D. 蝗虫蜕皮是因为外骨骼不能随幼虫的生长而长大

8. 如图表示青蛙的生活史，下列相关说法错误的是

- A. 青蛙的抱对属于繁殖行为
- B. 青蛙是体内受精、卵生的动物
- C. 蝌蚪生活在水中，用鳃呼吸
- D. 青蛙的发育方式属于变态发育

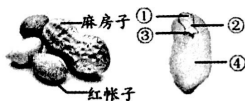


9. 有经验的农民，在向日葵的开花季节为向日葵“对头”，在西瓜开花的季节进行“对花”，他们这样做的目的是

- A. 保护花粉，防止散落
- B. 保护花蕊，防止被虫咬
- C. 辅助授粉，提高结实率
- D. 直接完成受精作用

10. 谜语“麻房子，红帐子，里面住着白胖子”是对花生果实的生动描述。结合下图，相关描述错误的是

- A. “麻房子”是花生的果皮
- B. “红帐子”是花生的种皮
- C. 种子萌发时③将发育为幼根
- D. ④主要功能是储存营养物质



11. 根的长度能不断地增加，是因为

- A. 细胞的分裂
- B. 细胞的生长
- C. 细胞吸收水和无机盐
- D. 细胞的分裂和细胞的生长

12. 为探究“影响菜豆种子萌发的外界条件”，兴趣小组进行了如下实验设计，该实验的变量是

| 瓶号 | 种子所做处理 | | 实验结果 |
|----|----------|------------|------|
| ① | 浸泡在水中 | 置于 25℃ 橱柜内 | 不萌发 |
| ② | 放在湿润的纱布上 | 置于 25℃ 橱柜内 | 萌发 |

- A. 温度
- B. 空气
- C. 阳光
- D. 水分



13. 下列繁殖方式属于有性生殖的是
- A. 乳酸菌的分裂生殖
B. 酵母菌的出芽生殖
C. 柳树的扦插繁殖
D. 向日葵的种子繁殖
14. 下列不属于生物性状的是
- A. ABO 血型
B. 人的肤色
C. 玉米的甜味
D. 石头的形状
15. 下列属于相对性状的是
- A. 狗的短毛和狗的卷毛
B. 人的右利手和人的左利手
C. 豌豆的红花和豌豆的高茎
D. 羊的黑毛和兔的白毛
16. 如果控制生物某性状的一对基因中，一个是显性基因，另一个是隐性基因，则生物表现为
- A. 显性性状
B. 中间性状
C. 隐性性状
D. 无规律
17. 已知一对夫妇的基因型都是 Aa，则他们子女的基因组成可能有
- A. AA、Aa
B. Aa、aa
C. AA、Aa、aa
D. aa
18. 国家全面放开三胎政策以来，儿女双全的小丽妈妈想再生一个。小丽妈妈第三胎生育的一个男孩的概率及男孩体内 Y 染色体的来源分别是
- A. 50%，父亲
B. 50%，母亲
C. 100%，母亲
D. 100%，父亲
19. 人类的体细胞中含染色体
- A. 23 条
B. 46 对
C. 23 对
D. 22 对
20. 下列不属于遗传病的是
- A. 艾滋病
B. 红绿色盲
C. 唐氏综合征
D. 唇裂
21. 白化病的致病基因用 a 表示。有一对肤色正常的夫妇，生育了一个患白化病的孩子，则该夫妇的基因组成分别为
- A. AA、AA
B. AA、aa
C. Aa、Aa
D. Aa、AA



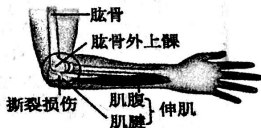
22. 我国《婚姻法》规定，禁止近亲婚配，其生物学依据是
- A. 近亲婚配的后代必患遗传病
 - B. 近亲婚配的后代患隐性遗传病的几率增大
 - C. 人类的遗传病都是由隐性基因控制的
 - D. 近亲婚配与伦理道德不相符合
23. 下列不属于遗传物质发生改变而引起的变异是
- A. 视觉正常的夫妇生下患色盲的儿子
 - B. 家兔的毛色有白色、黑色、灰色
 - C. 玉米地中常出现个别白化苗
 - D. 经常在野外工作的人皮肤变黑
24. “天宫课堂”上，航天员刘洋向大家展示了正在生长的水稻已经进入了种子成熟期，这些种子带回我国后将会被种植，这种育种过程应用的方法是
- A. 扦插
 - B. 杂交育种
 - C. 诱变育种
 - D. 转基因技术
25. 在研究生命起源的历程中，米勒实验证明了
- A. 实验室内具备模拟原始大气的条件
 - B. 实验室内能够以模拟雷电作为能量
 - C. 在原始地球条件下无机物能生成有机物
 - D. 原始海洋是原始生命的摇篮
26. 化石是生物进化的直接证据，其原因不包括
- A. 记录了一定的生物信息
 - B. 在地层中按一定顺序出现
 - C. 证明了所有生物间的关系
 - D. 反映了生物进化的总趋势
27. 下列有关植物的进化顺序中，正确的是
- A. 原始植物→苔藓植物→蕨类植物→裸子植物→被子植物
 - B. 原始植物→蕨类植物→苔藓植物→裸子植物→被子植物
 - C. 原始植物→苔藓植物→蕨类植物→被子植物→裸子植物
 - D. 原始植物→苔藓植物→裸子植物→蕨类植物→被子植物



28. 下列有关脊椎动物在地球上出现的时间,按照从早到晚的顺序正确的是
- A. 两栖类、鱼类、爬行类、哺乳类、鸟类
 B. 两栖类、鱼类、爬行类、鸟类、哺乳类
 C. 鱼类、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类
 D. 鱼类、两栖类、爬行类、哺乳类、鸟类
29. 果农常用杀虫剂杀灭害虫,第一次使用效果显著,随着使用次数的增加,药效逐渐下降。下列对此现象的解释,符合达尔文进化观点的是
- A. 药效下降是因为害虫体表产生了保护膜
 B. 害虫为了适应环境,产生了抗药性变异
 C. 杀虫剂的选择,使具有耐药性的个体生存下来
 D. 害虫能识别杀虫剂,可以趋利避害
30. 下列关于人类起源的叙述中,正确的是
- A. 人类的祖先是古猿
 B. 现代类人猿与人类无共同祖先
 C. 人类进化是直线式的,当新种出现时原物种也就不复存在
 D. 人类进化过程与自然选择无关

二、非选择题(每空1分,共40分)

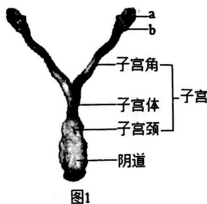
31. (5分) 网球肘(肱骨外上髁炎)是由前臂伸肌重复用力引起的慢性撕裂伤。患者会在用力抓握或提举物体时感到患部疼痛,常见于网球运动员。



- (1) 运动时,骨骼肌接受_____传来的兴奋而收缩,牵动_____绕关节活动,以完成该动作。
- (2) 据图可知,频繁的伸缩和摩擦会造成伸肌中_____ (填“肌腹”或“肌腱”)撕裂损伤,产生疼痛。
- (3) 以下从业者,容易患上网球肘的是_____ (多选)。
 a.羽毛球运动员 b.足球运动员 c.营养讲师 d.搬运工
- (4) 请根据网球肘的成因,为处于治疗康复阶段的网球肘患者提出一条合理可行的建议:_____。



32. (5分) 塑化剂是塑料制品的常用原料, 随着时间推移会从塑料制品中渗出, 并通过多种方式进入生物体, 影响生物的生殖等功能。



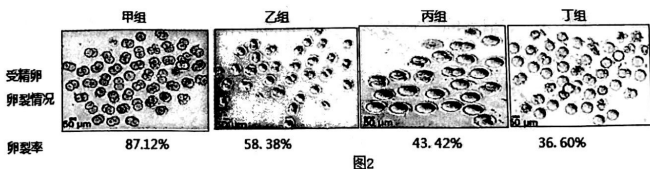
(1) 图1示雌性小鼠的生殖系统。小鼠的生殖过程与人相似, 雌性小鼠[a]_____产生的卵细胞与睾丸产生的精子在[b]_____结合形成受精卵。受精卵将移至子宫完成胚胎发育。

(2) 为探究塑化剂对生物生殖功能的影响, 科研人员利用生殖期的雌性小鼠进行了相关研究, 实验处理如下表。

| 组别 | 数量 | 灌胃处理 | |
|----|-----|--------------------|-----------------------|
| | | 灌胃物质 | 灌胃时间 |
| 甲 | 10只 | ? | 每日1次, 每周5天, 连续灌胃8周 |
| 乙 | 10只 | 0.1mL 玉米油+6mg 塑化剂 | |
| 丙 | 10只 | 0.1mL 玉米油+12mg 塑化剂 | |
| 丁 | 10只 | 0.1mL 玉米油+24mg 塑化剂 | |

①实验中甲组起到对照作用, 其灌胃物质为_____。

②将各组小鼠的受精卵取出后培养, 观察卵裂情况并统计卵裂率, 结果如图2, 可以看出甲组卵裂率最高。随着灌胃处理的塑化剂浓度增加, 异常卵裂的细胞数量和卵裂率分别呈现了_____ (选填字母) 的变化趋势。可以证明, 塑化剂会抑制小鼠的生殖功能。



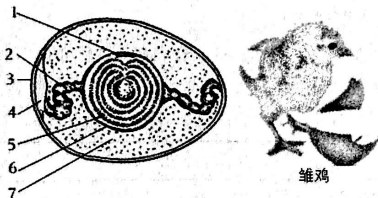
a. 增加; 降低 b. 增加; 升高 c. 减少; 降低 d. 减少; 升高

(3) 目前我国已制定国家标准, 在塑料包装、化妆品和食品等方面禁用或限用塑化剂。在生活中如何降低接触或摄入塑化剂的风险? _____ (写出一条)。



33. (5分) 如图是鸡卵的结构示意图以及雏鸡图片, 请据图回答下列问题:

| | 卵壳钙含量/mg | 内容物钙含量/mg |
|-----|----------|-----------|
| 孵化前 | 209.08 | 21.04 |
| 孵化中 | 175.18 | 55.92 |
| 孵化后 | 26.68 | 193.24 |



- (1) 将一枚完整鸡卵放在 60 度左右的热水中, [3] 的表面会出现气泡, 原因是 有气孔, 保证胚胎发育时能够与外界进行 气体交换。
- (2) 鸡卵中将来可能发育成雏鸡的部位是图中的 [1] 胚盘。
- (3) 鸡卵胚胎发育所需的营养主要来自 [5] 卵白。
- (4) 雏鸡往往从鸡卵钝端啄壳而出, 从卵的结构角度分析, 可能的原因是: 雏鸡先戳破 [4] 气室, 获得生命活动所需的氧气。
- (5) 鸡卵在孵化过程中卵壳变得比之前要薄, 据上表可以推测, 卵壳不仅有保护作用, 还可以为鸡胚胎发育提供 钙, 促进骨骼发育。

34. (7分) 蟹爪兰是一种观赏植物, 常见栽培品种有大红、粉红、杏黄和纯白色。蟹爪兰的叶退化, 有扁平的叶状变态茎, 茎节间相连状如螃蟹爪, 因此得名蟹爪兰。

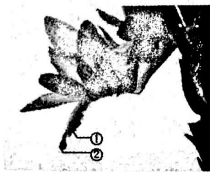


图 1



图 2



图1为蟹爪兰的花,雄蕊位于柱头下方,且始终紧贴在花柱外侧。①上的花粉落到②_____上,完成传粉和_____作用,子房内的多粒_____发育成种子。

研究表明,不同培养温度对蟹爪兰花粉萌发时间有影响,结果如下表。

| 温度(°C) | 开始萌发(h) | 基本萌发(h) | 萌发结束(h) | 萌发率% |
|--------|---------|---------|---------|------|
| 15 | 3 | 6 | 32 | 9.8 |
| 20 | 2 | 5 | 29 | 10.7 |

据表分析:_____°C下蟹爪兰花粉萌发时间比较短,且萌发率较高,比较适合蟹爪兰生长。

蟹爪兰可利用嫁接的方式进行繁殖,如图2所示,嫁接植株A称为_____,这种繁殖方式属于_____,其产生的后代能保持_____ (填“母体”或“双亲”)的遗传特性。

35. (5分) 辣椒成熟时,果实颜色丰富多彩,是辣椒商品品质的重要指标之一。科研人员用红色线辣椒和橙色线辣椒进行了相关研究。

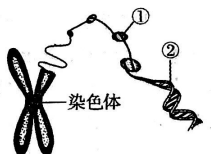
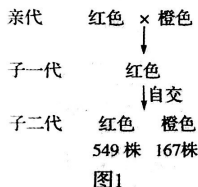


图2

- 科研人员在野生型的红色线辣椒植株中发现了黄色的突变体,在遗传学中,这种现象称为_____。
- 线辣椒成熟果实的颜色红色和橙色是一对相对性状。红色线辣椒与橙色线辣椒进行杂交,实验过程及结果如图1所示。据此判断,_____是隐性性状。若用D和d表示控制该性状的基因,子二代中橙色个体的基因组成是_____。
- 研究发现,控制成熟果实颜色的基因位于线辣椒的6号染色体上。如图2所示,染色体由[①]_____和[②]_____组成。此研究为后续相关基因的克隆以及分子标记辅助育种等奠定基础。

36. (8分) 黄鼠的体色有深色与浅色之分, 如果黄鼠的体色与环境差异较大, 很容易被天敌捕食, 有研究人员调查了不同环境区域内黄鼠的数量, 结果如图1所示。请根据下面两个图回答问题:

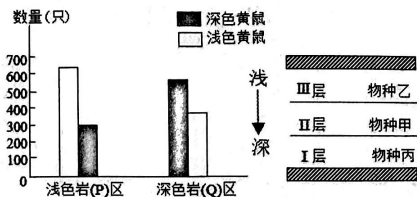


图1

图2

- 由图可知, 浅色岩区_____的黄鼠数量多于深色岩区, 该现象说明在浅色岩区这种变异属于_____ (有利/不利) 变异。黄鼠体色的变异是_____ (定向/不定向) 的。
 - 不同岩区生活着不同颜色的黄鼠, 这是生物对环境的_____ 现象, 是长期_____ 的结果。
 - 上述事实说明, 生物的遗传变异和_____ 因素共同作用, 导致了生物的进化。
 - 图2表示科学家发现的未被破坏的沉积岩层示意图。由图2可知, I地层中形成化石的生物结构较_____, III地层中形成化石的生物结构较_____。
37. (5分) 科普文阅读。

玉米是世界最高产的农作物之一, 70%的玉米都用作饲料, 有“饲料之王”之称。不过, 由于不少杂交玉米籽粒的蛋白质含量不足8%, 饲料中还需补充大豆蛋白。如果让玉米的蛋白质含量提升一个百分点, 就相当于节省下了800万吨大豆。这对于保障国家粮食安全, 以及我国畜禽养殖业和饲料加工业健康发展, 具有重要意义。

其实玉米的祖先——大刍草有着高达30%的蛋白质含量。然而, 经过9000年的种植驯化, 现在的玉米作物慢慢丢失了高蛋白的控制基因, 变得更注重积累淀粉。早在几十年前, 植物学家就想从玉米祖先那里找回高蛋白控制基因。可惜的是, 9000年的漫漫野生岁月, 让现代大刍草的基因组变得驳杂难辨, 同时也让现代玉米与大刍草的基因组的差别变得非常巨大, 甚至超过了人与黑猩猩基因组之间的差距。这都成为定位蛋白控



制基因的“拦路虎”。

十年前，怀着寻觅玉米高蛋白控制基因的梦想，巫永睿来到中国科学院分子植物科学卓越创新中心建立起自己的研究团队。经过反复实验，终于从野生玉米中成功克隆到了首个控制玉米高蛋白含量的主效基因 THP9-T。“THP9 负责合成的酶，可以负责合成天冬酰胺，而天冬酰胺是植物合成蛋白质的重要基础原料。”巫永睿介绍，现代玉米中 THP9 的突变形式 THP9-B 导致合成天冬酰胺的功能变弱，“我们将野生玉米中的 THP9-T 引入现代玉米后，种子中的蛋白质含量增加了约 35%，根、茎、叶中的蛋白质含量分别增加了 54%、94%、18% 左右”。

- (1) 大刍草作为玉米的祖先，在长期种植驯化中，控制合成_____的基因慢慢被丢失掉了，变得更注重积累淀粉。淀粉主要存在于玉米籽粒的_____中，为其萌发提供营养物质。
- (2) 科学家从野生玉米中成功克隆到了首个控制玉米高蛋白含量的主效基因_____，当把此基因引入现代玉米后，种子中的蛋白质含量增加了约 35%，根、茎、叶中的蛋白质含量分别增加了 54%、94%、18% 左右，说明了生物性状是由_____控制的。
- (3) 大刍草经过长期的进化演化成现在的玉米，是_____的结果。