

# 2023年牡丹江市初中毕业学业考试

## 生物学试卷

考生注意：

1. 考试时间 60 分钟；
2. 全卷共四道大题，总分 100 分；
3. 所有试题请在答题卡上作答，在试卷上答题无效。

### 一、单项选择题（本题 25 小题，每小题 2 分，共 50 分）

1. 地球上多种多样的生物让世界更加绚丽多彩。下列各项中属于生物的是（ ）  
A. 慢慢长大的钟乳石  
B. 弹钢琴的机器人  
C. 展翅飞翔的雄鹰  
D. 千姿百态的珊瑚
2. 谚语“大鱼吃小鱼，小鱼吃虾米”中蕴含的生物学知识，叙述正确的是（ ）  
A. 谚语中的生物是生态系统中的消费者  
B. 谚语中描述的食物链是“虾米→小鱼→大鱼”  
C. 若水体遭到污染，有毒物质在虾米体内积累最多  
D. 谚语中的大鱼和小鱼是竞争关系
3. 地球表层所有生物与其生存环境构成了（ ）  
A. 城市生态系统  
B. 淡水生态系统  
C. 草原生态系统  
D. 生物圈
4. 下列有关生物体的结构层次叙述正确的是（ ）  
A. 生物通过细胞分化增加细胞数目  
B. 人体的结构层次：细胞→组织→器官→人体  
C. 绿色开花植物的结构层次：细胞→器官→组织→植物体  
D. 草履虫身体只由一个细胞构成，但也能完成各种生理功能
5. 在农业生产上，直接利用光照提高作物产量的措施是（ ）  
A. 合理密植  
B. 适时松土  
C. 合理施肥  
D. 适时浇水
6. 一朵花中，与繁殖后代直接相关的结构是  
A. 萼片  
B. 花瓣

- C. 花托  
D. 雌蕊和雄蕊
7. 胎儿在母体内主要发育的场所是  
A. 卵巢  
B. 输卵管  
C. 子宫  
D. 阴道
8. 人体每天排出的尿液与形成的原尿相比少了许多，是因为（ ）  
A. 肾小球和肾小囊内壁的过滤作用  
B. 肾小管的重吸收作用  
C. 膀胱的暂时贮存作用  
D. 神经的调节作用
9. 在运动会上，运动员听到发令枪响的一瞬间，会像离弦之箭一样飞奔出去。关于这一反应的解释错误的是（ ）  
A. 该反应属于复杂反射  
B. 该反射的结构基础是反射弧  
C. 控制该反射的神经中枢位于大脑皮层  
D. 运动员的这一反应主要受激素调节的影响
10. 人体每时每刻都在进行呼吸。下列有关气体由外界进入肺的过程，叙述正确的是（ ）  
A. 气体依次经过：鼻→咽→喉→支气管→气管→肺  
B. 呼吸道对空气的处理能力是有限的  
C. 人们吃进去的食物和吸入的空气都要经过喉  
D. 吸气时，肋骨间 肌肉和膈肌处于舒张状态
11. 人体内含消化液种类最多的器官是（ ）  
A. 口腔  
B. 胃  
C. 小肠  
D. 大肠
12. 下列有关青春期叙述正确的是（ ）  
A. 出现第二性征与睾丸和卵巢分泌的性激素无关  
B. 身高突增是青春期的一个显著特点  
C. 进入青春期后的青少年只有身体发生变化  
D. 青少年独立意识增强，可完全独立
13. 下列有关哺乳动物的运动，叙述正确的是（ ）  
A. 运动系统由骨和肌肉组成  
B. 动物的运动仅依靠运动系统完成  
C. 一块骨骼肌就可以独立完成某种动作  
D. 强大的运动能力有利于动物适应复杂多变的环境
14. 下列动物的行为与其类型对应错误的是（ ）  
A. 小鼠走迷宫获取食物——学习行为  
B. 蚂蚁群体生活——社会行为  
C. 鸟类的迁徙——先天性行为  
D. 蜘蛛结网——学习行为
15. 通过对郑氏始孔子鸟化石的研究，推断鸟类可能由古代的哪类动物进化而来（ ）

A. 鱼类                      B. 两栖类                      C. 爬行类                      D. 哺乳类

16. 七星瓢虫被人们称为“活农药”。下列属于七星瓢虫特征的是 ( )

① 体表有外骨骼 ② 身体大多具有贝壳 ③ 身体和附肢都分节 ④ 体内有脊柱

A. ①②                      B. ①③                      C. ②④                      D. ③④

17. 下列生物分类等级单位中，生物共同特征最多的是 ( )

A. 界                      B. 种                      C. 纲                      D. 目

18. 生活中制作面包会用到的微生物是 ( )

A. 酵母菌                      B. 乳酸菌                      C. 霉菌                      D. 醋酸菌

19. 科学家利用北极比目鱼抗冻蛋白基因培育出了耐储存西红柿新品种，这项研究采用的是 ( )

A. 克隆技术                      B. 转基因技术                      C. 发酵技术                      D. 仿生技术

20. 植物的生殖方式各有不同。下列植物的生殖方式与其他三项不同的是 ( )

A. 月季的扦插繁殖                      B. 马铃薯用块茎生殖

C. 梨通过嫁接繁育优良品种                      D. 玉米的种子繁殖

21. 下列关于人的性别遗传说法错误的是 ( )

A. 男女性别属于人的性状                      B. 正常男性体细胞的性染色体组成为 XY

C. 生男生女由卵细胞中含有的 X 染色体决定                      D. 精子与卵细胞结合是随机的

22. 人的能卷舌和不能卷舌是一对相对性状 (相关基因用 A、a 表示)。小明的父母都能卷舌，但他不能卷舌，则小明的基因组成是 ( )

A. AA                      B. Aa                      C. aa                      D. AA 或 Aa

23. 普通甜椒的种子经过太空漫游后播种，再经过选择，培育成优质高产的太空椒。这种育种方法的成功，从根本上是因为改变了普通甜椒的 ( )

A. 遗传物质                      B. 生活环境                      C. 性状                      D. 生活习性

24. 下列有关人体免疫及传染病的说法正确的是 ( )

A. 免疫总是对人体有益                      B. 流感患者是传染源

C. 接种疫苗属于非特异性免疫                      D. 引起传染病的病原体只有病毒

25. 下列有关安全用药常识和急救的方法叙述正确的是 ( )

A. 标有“OTC”标识的药物，必须凭借处方才可以购买

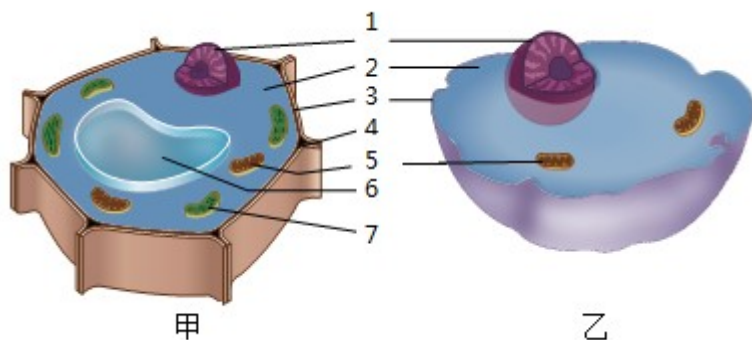
B. 中药是纯天然的草药，没有副作用

C. 最常用的人工呼吸法是口对口吹气法

D. 动脉出血都能自行凝固止血，自己处理即可

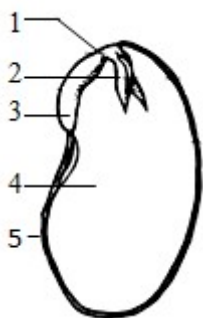
二、识图作答题 (本题 4 小题，共 20 分，在 [ ] 内填写结构序号，在 \_\_\_\_\_ 上书写文字)

26. 细胞是构成生物体的基本单位，观察动植物细胞模式图，据图回答问题。



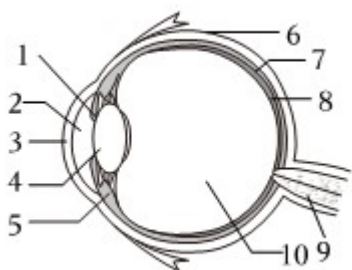
- (1) 与甲细胞相比，乙不具有[ ]\_\_\_\_\_、叶绿体，通常也没有液泡。
- (2) 乙细胞分裂过程中[ ]\_\_\_\_\_从细胞的中部向内凹陷，缢裂为两个细胞。

27. 如图为菜豆种子基本结构模式图，据图回答问题。



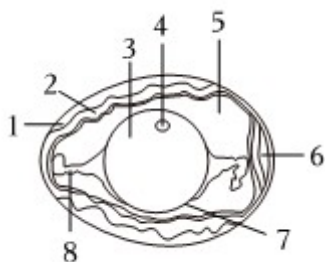
- (1) [ ]\_\_\_\_\_可以保护幼嫩的胚。
- (2) 当菜豆种子萌发时，[ ]\_\_\_\_\_中的营养物质逐渐转运给胚的其他结构。
- (3) 当胚发育成幼苗时，[ ]\_\_\_\_\_发育成根。

28. 如图是眼球的基本结构示意图，据图回答问题。



- (1) 强光下[ ]\_\_\_\_\_缩小，减少进入眼内的光量。
- (2) 长期近距离用眼，会使[ ]\_\_\_\_\_曲度过大，且不容易恢复原来大小，导致近视。可以通过配戴\_\_\_\_\_透镜加以矫正，以避免影响学习和生活。
- (3) [8]\_\_\_\_\_含有许多对光线敏感的细胞。

29. 如图是鸟卵的结构示意图，据图回答问题。



(1) 鸟卵中[ ]和[ ]贮存着丰富的营养物质，供胚胎发育需要。又有[1]卵壳、[2]\_\_\_\_\_的保护，减少水分的丢失，这都有利于鸟类在陆地上繁衍后代。

(2) 受精后，[4]\_\_\_\_\_将来可以发育成为雏鸟。

### 三、实验探究题 (本题 5 小题，共 15 分)

30. 根据“制作并观察洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片”的实验，回答下列问题。

(1) 在载玻片中央滴一滴清水，目 是\_\_\_\_\_。

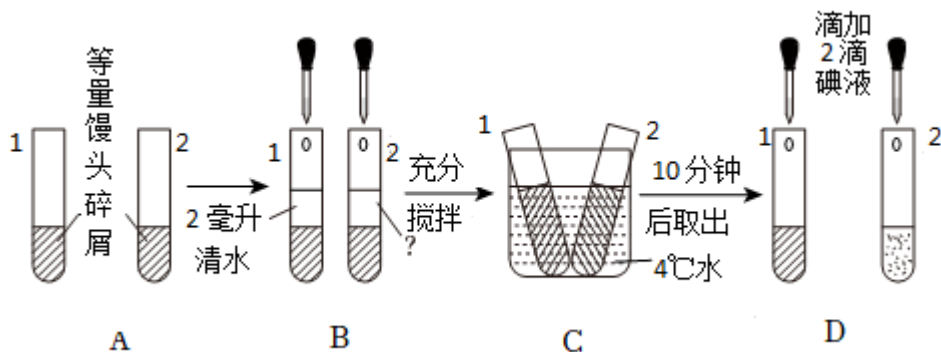
(2) 观察玻片标本时，为了使看到的物像更加清晰，应略微转动\_\_\_\_\_准焦螺旋。

31. 根据“绿叶在光下制造有机物”的实验，回答下列问题。

(1) 将盆栽的天竺葵放到黑暗处一昼夜，目的是使叶片原来贮存的\_\_\_\_\_转运消耗掉。

(2) 将实验叶片放入盛有酒精的小烧杯中，水浴加热，叶片中的叶绿素溶解到酒精中，叶片变成\_\_\_\_\_色。

32. 小明同学想探究馒头变甜是否与唾液有关，下图是他操作的四个步骤，其中步骤 B 的 2 号试管应注入\_\_\_\_\_，与 1 号试管形成对照。他的实验操作中，错误的步骤是\_\_\_\_\_ (填字母)。改进实验后，步骤 D 中变蓝的是\_\_\_\_\_号试管。



33. 在“观察蚯蚓”实验中，可以看到蚯蚓的身体呈长圆筒形，由许多相似的环形\_\_\_\_\_组成。实验完成后应将蚯蚓\_\_\_\_\_。

34. 为了深刻认识“吸烟有害健康”，某中学八年 6 班生物学兴趣小组同学探究了“烟草浸出液对水蚤心率的影响”。

响”。实验数据如下表：

组别	一	二	三	四	五
不同浓度的烟草浸出液（等量）	清水	浸出液 I	浸出液 II	浸出液 III	浸出液 IV
10 秒内水蚤心跳次数（平均值）	35	36	37	39	41

提示：向四个盛有某种香烟烟丝各半支的小烧杯中，分别加入 50 毫升、40 毫升、30 毫升、20 毫升蒸馏水，浸泡一天，配制出烟草浸出液工、II、III、IV，其浓度依次增加。

- (1) 本探究实验的变量是\_\_\_\_\_。
- (2) 本实验应尽量选取大小一致、营养状况相同的成年水蚤，水体、温度等其他条件相同且适宜，目的是为了\_\_\_\_\_。
- (3) 分析实验数据可知，水蚤 心率会随着烟草浸出液浓度的增加而\_\_\_\_\_。
- (4) 实验结论：烟草浸出液对水蚤心率有\_\_\_\_\_（选填“抑制”或“促进”）作用，且浓度越高作用越\_\_\_\_\_。
- (5) 2023 年世界无烟日的主题是“无烟为成长护航”。结合此主题和上述实验结论，你的做法是：\_\_\_\_\_（一点即可）。

#### 四、发散思维题（本题 3 小题，共 15 分）

35. 阅读分析材料，回答下列问题。

海洋、湿地和森林并称为地球三大生态系统。海洋，约占地球表面积的 71%，包含了全球 97% 的水，是生命的摇篮，也是资源的宝库，海洋中的绿藻是全球重要的氧气来源。湿地有净化水质、蓄洪抗旱等多种生态功能，为 20% 的已知物种提供了生存环境。森林分布在较湿润的地区，为全世界 3/4 以上的陆地生物提供了栖息地；每年能吸收约 20 亿吨二氧化碳；一公顷森林一年能蒸发 8000 吨水，使林区空气湿润，增加降水量。

- (1) 湿地生态系统有“地球之肾”之称，其生态功能是\_\_\_\_\_（一点即可）。
- (2) 材料中划线部分体现了绿色植物通过\_\_\_\_\_作用维持生物圈中的\_\_\_\_\_平衡。
- (3) “林区空气湿润”是因为绿色植物通过蒸腾作用，把根尖\_\_\_\_\_区从土壤中吸收的绝大部分水分，以水蒸气状态由叶片上的\_\_\_\_\_散失到大气中。

36. 阅读分析材料，回答下列问题。

如果将血液比作列车，那么动脉、毛细血管和静脉就构成了错综复杂的“铁路网”。“血液号”列车沿途会经过各种各样的器官，它们都需要“血液号”运送补给，保证生命活动的正常进行。“血液号”列车一路奔波，每当

经过神奇的大“泵站”加个油，就又开始了新一轮的旅程。

(1) 为“血液号”列车提供动力 大“泵站”是\_\_\_\_\_。

(2) “血液号”列车在构成“铁路网”的\_\_\_\_\_中行驶最快。

(3) “血液号”列车经过小肠和肺部的毛细血管网时，\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_就会分别作为补给进入列车运给组织细胞，经过细胞的呼吸作用为生命活动提供\_\_\_\_\_。

37. 阅读分析材料，回答下列问题。

为了循环增值利用农作物的秸秆，人们想出了“放茸归田”的妙招。赤松茸又名大球盖菇，是一种喜欢“吃草”的蘑菇，让它生活在小麦田里，分解前茬小麦秸秆中的有机物，产生了二氧化碳、水和含氮、磷、钾的无机盐，改良了土壤。种植的后茬小麦颜色、长势和产量都好于其他未种赤松茸田块里的小麦。

(1) 赤松茸是一种喜欢“吃草”的蘑菇，构成它的细胞里有成形的\_\_\_\_\_，因此是真核生物。它可以通过产生大量的\_\_\_\_\_来繁殖后代。

(2) 赤松茸在此农田生态系统中扮演的角色是\_\_\_\_\_，参与了自然界中的\_\_\_\_\_循环。

(3) “放茸归田”增加了土壤的肥力，说明生物与环境的关系是\_\_\_\_\_。