

# 黑龙江省齐齐哈尔市梅里斯达斡尔族区 2023-2024 学年七年级

## 上学期期末生物试卷（解析版）

一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 2 分，共 50 分）

- （2 分）下列各项都属于生物的是（ ）  
A. 氧气、牵牛花  
B. 鸵鸟、真菌  
C. 土壤、柳树  
D. 生石花、机器猫
- （2 分）夏天正午蝉鸣叫的最厉害，气温降到 24℃ 以下就停止鸣叫，影响蝉鸣叫的主要非生物因素是（ ）  
A. 阳光  
B. 水  
C. 温度  
D. 空气
- （2 分）下列现象中属于生物影响环境的是（ ）  
A. 树木能保持水土  
B. 候鸟迁徙  
C. 海豹脂肪厚  
D. 骆驼刺根系发达
- （2 分）“落红不是无情物，化作春泥更护花。”从生态学角度分析，在“落红”化作“春泥”的过程中（ ）  
A. 生产者  
B. 消费者  
C. 分解者  
D. 阳光
- （2 分）在保持水土、净化空气等方面起重要作用，有“地球之肺”之称的生态系统是（ ）  
A. 海洋生态系统  
B. 草原生态系统  
C. 农田生态系统  
D. 森林生态系统
- （2 分）在“水藻→虾→小鱼→大鱼”这条食物链中，体内有毒物质积累最多的生物是（ ）  
A. 水藻  
B. 虾  
C. 小鱼  
D. 大鱼
- （2 分）春天来了，万物复苏，百花齐放（ ）  
A. 系统  
B. 细胞  
C. 组织  
D. 器官
- （2 分）显微镜是生物学中常用的工具，在显微镜下观察字母“q”，看到的物像是（ ）  
A. p  
B. b  
C. d  
D. q
- （2 分）当转动显微镜的粗准焦螺旋，使镜筒缓缓下降时，操作者的眼睛一定要看着（ ）  
A. 目镜  
B. 物镜  
C. 镜筒  
D. 粗准焦螺旋



17. (2分) 光合作用、蒸腾作用都是植物的重要生理功能, 它们进行的主要场所是 ( )

- A. 根                      B. 茎                      C. 叶                      D. 种子

18. (2分) 下面可以成为一个生态系统的是 ( )

- A. 一片森林中所有的树  
B. 一片玉米地  
C. 一条河流中所有生物  
D. 一片草地上的阳光、土壤和空气

19. (2分) 在形成种子和果实的过程中, 必须完成的两个主要生理过程是 ( )

- A. 开花和传粉                      B. 开花和受精  
C. 传粉和受精                      D. 产生花粉和传粉

20. (2分) 关于实验“绿叶在光下制造有机物”的四个步骤: 下列叙述错误的是 ( )

- ①放置黑暗处一昼夜  
②叶片部分遮光处理  
③叶片放在酒精中水浴加热  
④滴加碘液后观察
- A. 步骤①使叶片中原来贮存的淀粉转运和消耗掉  
B. 步骤②的目的是设置对照实验  
C. 步骤③中酒精溶解叶绿素, 叶片变成黄白色  
D. 步骤④叶片遮光部分呈蓝色

21. (2分) 下面有关幼根生长原因的表述, 正确的组合是 ( )

- ①根冠细胞的保护作用  
②分生区细胞的分裂增加细胞的数量  
③伸长区细胞的体积的增大  
④成熟区细胞的吸收水分和无机盐
- A. ①②                      B. ④①                      C. ③④                      D. ②③

22. (2分) 植物生长需要量最多的无机盐不包括 ( )

- A. 氮                      B. 磷                      C. 钙                      D. 钾

23. (2分) 我们吃花生时, 剥去的最外的硬壳、捻去的红颜色皮、暴露出来的两个白颜色瓣分别是由 ( ) 发育而来的。

- A. 子房壁、珠被、受精卵                      B. 外果皮、内果皮、子叶

C. 果皮、种皮、胚乳

D. 果皮、种皮、子叶

24. (2分) 园林工人给移栽的绿化树“挂吊瓶”，补充水和无机盐，以提高树的成活率。“挂吊瓶”的针头应该插入绿化树的( )

A. 筛管

B. 导管

C. 分生组织

D. 营养组织

25. (2分) 植物的呼吸作用被广泛应用在生产生活中，下列采取的措施与目的不一致的是( )

A. 农田排涝——促进根的呼吸作用

B. 冷藏果蔬——抑制果蔬的呼吸作用

C. 田间松土——抑制根的呼吸作用

D. 晾晒粮食——抑制粮食的呼吸作用

二、连线题(每连对一组得1分，共10分)

26. (5分) 请将下列植物类群与其相应的结构特征用线连接起来。

藻类植物 具有类似茎和叶的分化，根称为假根

苔藓植物 有根、茎、叶的分化，有输导组织

蕨类植物 没有根、茎、叶的分化

裸子植物 种子外面有果皮包被

被子植物 种子外面没有果皮包被

27. (5分) 请将下列菜豆种子的结构和功能连接起来。

① 胚 A. 发育成连接茎和根的部位

芽

② 胚 B. 发育成茎和叶

轴

③ 胚 C. 保护种子的内部结构

根

④ 子 D. 储藏营养物质

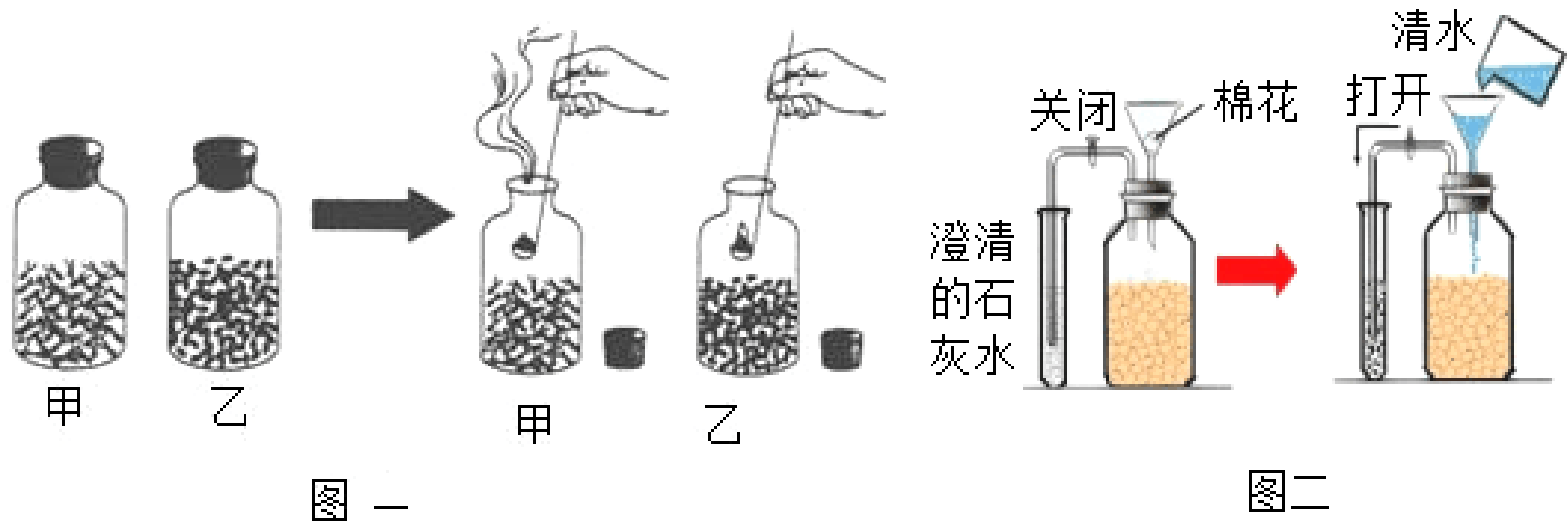
叶

⑤ 种 E. 发育成根

皮

三、实验探究题（每空 2 分，共 20 分，错别字不得分）

28.（8 分）某生物小组利用下列装置探究植物的呼吸作用，分析实验回答下列问题：



(1) 图一所示，甲瓶中装有萌发的种子，乙瓶中装有煮熟的种子，24 小时后，将燃烧的蜡烛分别放入甲、乙两个瓶中\_\_\_\_\_。通过实验证明，有机物在彻底分解成二氧化碳和水时，需要\_\_\_\_\_参与。

(2) 图二所示，瓶中装有萌发的种子，实验开始时阀门是关闭的。过一段时间后，打开阀门，使瓶内的气体进入装有澄清石灰水的试管中。实验现象是：试管中澄清石灰水变\_\_\_\_\_，说明种子萌发时放出了\_\_\_\_\_。

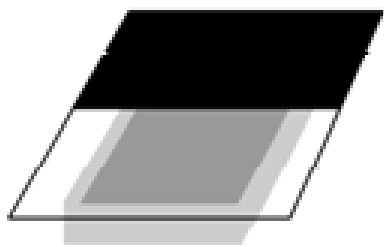
29.（8 分）某班学生进行“光对鼠妇分布的影响”的探究实验。如图所示，各组学生设计了明暗不同但相通的两种环境，各放入等量鼠妇若干只，每分钟记录一次明亮和阴暗处鼠妇的数量，统计 10 次。请回答实验过程中的相关问题：

(1) 同学们观察发现，鼠妇总是生活在阴暗的地方。根据观察到的现象，提出问题作出假设。提出问题：光会影响鼠妇的分布吗？

作出假设：\_\_\_\_\_。

(2) 实验设置了明暗两种环境，控制的变量是\_\_\_\_\_。除该因素外，影响鼠妇分布的非生物因素还有\_\_\_\_\_。（写出一个因素即可）

(3) 计算全班各组平均值的目的是\_\_\_\_\_。



30.（4 分）生物兴趣小组为探究“种子萌发的环境条件”准备了 40 粒大豆种子。在 4 个罐头瓶内分别放入 10 粒种子，按下表设置处理后，拧紧瓶盖。请分析并回答下列问题：

实验装置	1 号瓶	2 号瓶	3 号瓶	4 号瓶
------	------	------	------	------

环境条件	不洒水	适量水	适量水	水浸没种子
	25℃	25℃	0℃	25℃
实验现象	未萌发	萌发	未萌发	未萌发

(1) 对比分析 2 号瓶和 3 号瓶，可知种子萌发需要的环境条件是 \_\_\_\_\_。

(2) 对比分析 1 号瓶和 2 号瓶，可提出的问题是：种子萌发需要 \_\_\_\_\_ 吗？

四、识图分析题（每空 1 分，共 20 分）（注：【】 \_\_\_\_\_ 为一个空，都对得 1 分，错别字不得分）

31. (5 分) 如图是从桃花到形成果实的过程示意图，请据图回答下列问题：

(1) 标出结构名称：【1】是 \_\_\_\_\_。

(2) 花的主要结构是【6】 \_\_\_\_\_ 和【7】 \_\_\_\_\_。

(3) 图 1 中的【\_\_\_\_\_】 \_\_\_\_\_ 将来发育成图 2 中的【A】果实，图 2 中的【B】 \_\_\_\_\_ 是由胚珠发育成的。



图1

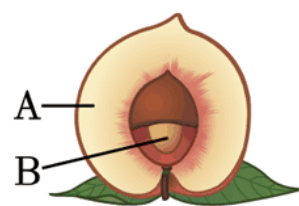


图2

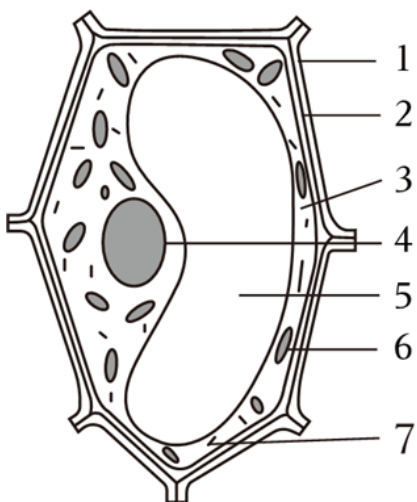
32. (5 分) 如图是植物细胞模式图，请据图回答下列问题：

(1) 对细胞有保护和支持作用的结构是【1】 \_\_\_\_\_，【2】的作用是 \_\_\_\_\_。

(2) 【\_\_\_\_\_】 \_\_\_\_\_ 控制着生物的遗传和发育。

(3) 西瓜甘甜可口，主要因为西瓜【\_\_\_\_\_】 \_\_\_\_\_ 内的细胞液中含有较多的糖分。

(4) 把光能转变成化学能的是【6】 \_\_\_\_\_。



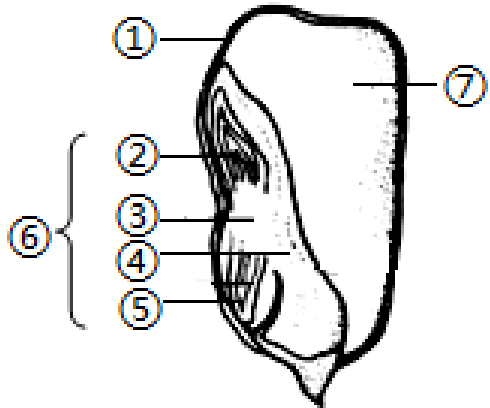
33. (5 分) 如图是玉米种子基本结构示意图，请据图回答问题：

(1) 图中【①】是 \_\_\_\_\_，具有保护作用。

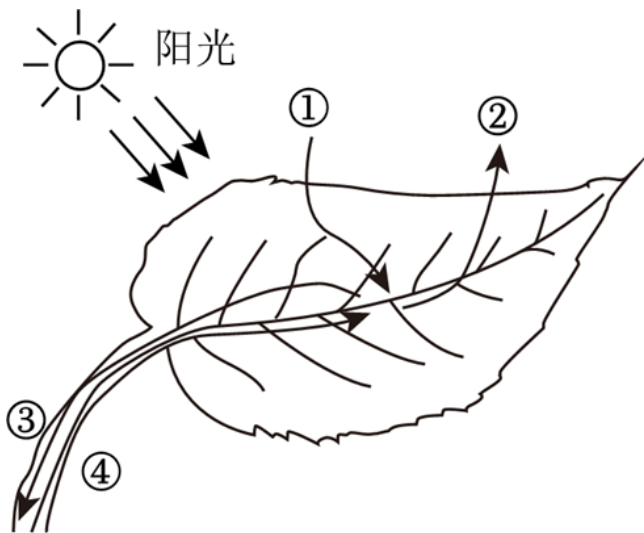
(2) 图中【        】        是新植物的幼体。

(3) 向玉米种子的纵剖面滴加碘液，变蓝的结构是【        】        。其含有的营养物质主要是        。

(4) 在绿色开花植物中，像玉米种子这样具有一片子叶的植物称为        植物。



34. (5分) 如图是光合作用示意图，请如图回答下列问题：



(1) 图中①表示二氧化碳，②表示        。叶片表面有        ，是气体交换的“窗口”。

(2) 请用③和④完善该过程的反应式： $[\text{①}] + [\text{        }] \xrightarrow[\text{叶绿体}]{\text{光能}} [\text{        }] + [\text{②}]$

(3) 绿色植物的光合作用对维持生物圈的        平衡起重要作用。

一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 2 分，共 50 分）

1.（2 分）下列各项都属于生物的是（ ）

- A. 氧气、牵牛花  
B. 鸵鸟、真菌  
C. 土壤、柳树  
D. 生石花、机器猫

**【分析】**生物的共同特征：①生物的生活需要营养；②生物能进行呼吸；③生物能排出身体内产生的废物；④生物能对外界刺激作出反应；⑤生物能生长和繁殖；⑥生物都有遗传和变异的特性；⑦除病毒外，生物都是由细胞构成的。

**【解答】**解：ACD、氧气、机器猫都不具有生物的特征，ACD 不符合题意。

B、鸵鸟和真菌都具有生物的特征，B 符合题意。

故选：B。

**【点评】**解此题的关键是理解生物的共同特征。

2.（2 分）夏天正午蝉鸣叫的最厉害，气温降到 24℃ 以下就停止鸣叫，影响蝉鸣叫的主要非生物因素是（ ）

- A. 阳光  
B. 水  
C. 温度  
D. 空气

**【分析】**此题考查的知识点是环境对生物的影响。生态因素是指环境中影响生物生活和分布的因素，可分为非生物因素和生物因素。非生物因素 - - 光、温度、水等。生物因素 - - 影响生物生活的其他生物。据此解答。

**【解答】**解：非生物因素（光、温度，夏天正午温度较高蝉鸣叫得最厉害，就停止鸣叫。

故选：C。

**【点评】**解答此类题目的关键是运用非生物因素影响生物生活的知识对某些自然现象做出科学的解释。

3.（2 分）下列现象中属于生物影响环境的是（ ）

- A. 树木能保持水土  
B. 候鸟迁徙  
C. 海豹脂肪厚  
D. 骆驼刺根系发达

**【分析】**生物必须适应环境才能生存下去，生物在适应环境的同时，也在影响和改变着环境。

**【解答】**解：A、树木通过蒸腾作用可以增加空气湿度，保持水土，A 符合题意。

B、随着季节的变化，在繁殖地和越冬地（或新的觅食地）之间作远距离移动的过程是迁



徙行为，候鸟的迁徙与温度因素有关，B 不符合题意。

C、海豹皮下脂肪厚，减少热量的散失，体现的是生物适应环境。

D、生活在干燥地区的骆驼刺为了获取更多的水分，这样一旦下雨能吸收大量的水分，就可以靠发达的根系根系来寻找仅存的少量水分，D 不符合题意。

故选：A。

**【点评】**解答此类题目的关键是运用所学知识对某些自然现象做出科学的解释。

4. (2分) “落红不是无情物，化作春泥更护花。”从生态学角度分析，在“落红”化作“春泥”的过程中 ( )

A. 生产者                      B. 消费者                      C. 分解者                      D. 阳光

**【分析】**在生态系统中绿色植物是生产者，动物是消费者，腐生生活的细菌真菌是分解者，据此解答。

**【解答】**解：在自然界中绿色植物是生产者，动物是消费者、植物的遗体，因为大量的腐生细菌、植物的遗体遗物分解成二氧化碳，归还土壤，可见它们作为分解者促进了自然界中的物质循环，其原因就是被土壤中的腐生细菌等微生物给分解掉了。

故选：C。

**【点评】**细菌和真菌能够把有机物分解成简单的无机物，供植物重新利用，是生态系统中的分解者。

5. (2分) 在保持水土、净化空气等方面起重要作用，有“地球之肺”之称的生态系统是 ( )

A. 海洋生态系统                      B. 草原生态系统  
C. 农田生态系统                      D. 森林生态系统

**【分析】**生物圈中有着多种多样的生态系统，如草原生态系统、湿地生态系统、海洋生态系统、森林生态系统、淡水生态系统、农田生态系统、城市生态系统等等。

**【解答】**解：森林生态系统分布在较湿润的地区，动植物种类繁多。森林在涵养水源、防风固沙、净化空气，有“绿色水库”，故 D 符合题意。

故选：D。

**【点评】**掌握生态系统的类型及特征是解题的关键。

6. (2分) 在“水藻→虾→小鱼→大鱼”这条食物链中，体内有毒物质积累最多的生物是 ( )

A. 水藻                      B. 虾                      C. 小鱼                      D. 大鱼

**【分析】**在生态系统中，物质和能量沿着食物链和食物网流动，有毒物质能够沿着食物链积累。

**【解答】**解：在生态系统中，有害物质可以通过食物链在生物体内不断积累，这种现象叫生物富集，体内所积累的有毒物质越多（富集），营养级最高的是大鱼。

故选：D。

**【点评】**解此题的关键：食物链的末端生物，体内所积累的有毒物质最多。

7. (2分) 春天来了，万物复苏，百花齐放（ ）

A. 系统                      B. 细胞                      C. 组织                      D. 器官

**【分析】**细胞既是生物生命活动的结构上的基本单位，又是功能上的基本单位。

**【解答】**解：除病毒外，生物都是由细胞构成的，动物体的结构层次为：细胞→组织→器官→系统→动物体、鸟这两种生物体结构和功能的基本单位是细胞。

故选：B。

**【点评】**掌握细胞是生物体结构和功能的基本单位是解题的关键。

8. (2分) 显微镜是生物学中常用的工具，在显微镜下观察字母“q”，看到的物像是（ ）

A. p                          B. b                          C. d                          D. q

**【分析】**显微镜成像原理：倒立的图像，“倒立”不是相反，是旋转 180 度后得到的像即图像上下颠倒，左右颠倒。

**【解答】**解：显微镜成像原理：倒立的图像，“倒立”不是相反，左右颠倒，在显微镜下观察字母“q”。

故选：B。

**【点评】**掌握显微镜的成像原理是解题的关键。

9. (2分) 当转动显微镜的粗准焦螺旋，使镜筒缓缓下降时，操作者的眼睛一定要看着（ ）

A. 目镜                                      B. 物镜  
C. 镜筒                                      D. 粗准焦螺旋

**【分析】**此题是一道实验操作题，考查的是显微镜的使用方法。

**【解答】**解：在显微镜的使用方法中，眼睛观察的部位有这样几种：对光时，手转反光镜；使用显微镜观察玻片标本时，为了避免损坏玻片；将镜筒降到最低，提升镜筒时；找到物像并调至清晰后，右眼绘图，当转动粗准焦螺旋使镜筒下降时，眼睛一定要看物镜。

故选：B。



**【分析】**细胞是生物体的结构和功能的基本单位，细胞经过细胞的分裂、分化产生了不同的组织。而不同的组织按照一定的次序结合在一起构成器官。绿色开花植物有根、茎、叶、花、果实、种子六大器官。所以植物体的结构层次为：细胞→组织→器官→植物体。从①到②，细胞数目增多，所以 a 是指细胞分裂，b 是指细胞分化，c 是指组织形成器官，d 是器官形成植物体；①是细胞（或受精卵）；②分裂后的细胞；③是组织，④是器官，⑤是植物体。

**【解答】**解：A、从①到②，所以 a 是指细胞分裂。

B、b 是细胞分化，B 正确。

C、④是叶，C 正确。

D、⑤是由不同器官构成的植物体。

故选：D。

**【点评】**掌握植物体结构层次和动物体结构层次的区别。

13.（2分）吃橘子时剥去外皮，会看到里面有一些“丝络”，橘肉里有很多汁水。橘皮、“丝络”、橘肉分别对应的主要组织是（ ）

- A. 上皮组织、输导组织、营养组织
- B. 上皮组织、分生组织、机械组织
- C. 保护组织、输导组织、营养组织
- D. 保护组织、机械组织、结缔组织

**【分析】**植物体的组织主要有保护组织、分生组织、营养组织、机械组织和输导组织等，各具有一定的功能。

名称	分布	细胞特点	功能
保护组织	一般都分布在植物的表面	细胞排列紧密，没有细胞间隙，而且在与空气接触的细胞壁上有着角质	对内部各种组织起保护作用
营养组织	植物的果肉、叶肉、茎中央的髓等大多属于营养组织	细胞壁薄，液泡大，	有储存营养物质的功能
机械组织	分布于茎、叶柄、叶片、花柄等部分，	细胞壁厚壁	起支持作用

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/346234034235010111>