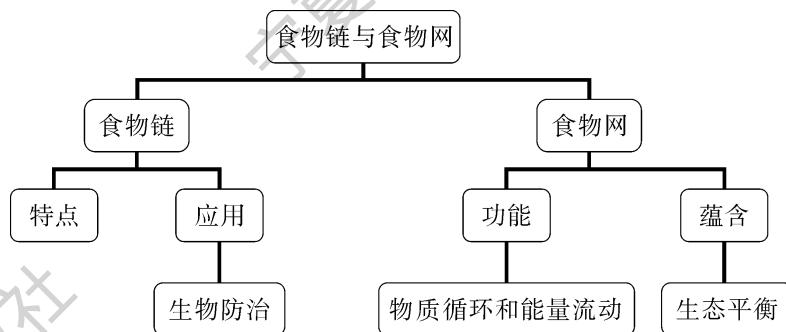


## 第6章

# 生物之间的食物关系

### 概念梳理



## 第1节 食物链

### 知识梳理

- 在一定区域内，各种生物之间由于食物关系所形成的联系叫作\_\_\_\_\_。
- 根据动物所吃的食物不同，可以分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和杂食性动物。
- 食物链的起始环节是\_\_\_\_\_。例如，小麦→田鼠→蛇→鹰，这条食物链中共有\_\_\_\_\_个环节，第二个环节的生物通常是\_\_\_\_\_动物，第三环节以上的生物通常是\_\_\_\_\_动物。
- 人们从食物链中得到启发，可以利用天敌防治农林害虫，这种方法在生物学中叫作\_\_\_\_\_。

### 学以致用

一、选择题(每小题只有一个选项符合题意)

- 在一个农田生态系统中，鹰吃蛇，蛇吃田鼠，田鼠吃农作物。这些生物共同构成了（ ）  
A. 食物网      B. 食物链  
C. 生产者      D. 生态系统
- 在某个草原生态系统中，下列可表示为一条食物链的是（ ）  
A. 鹰→兔→草  
B. 草→兔→鹰  
C. 草→兔→鹰→细菌  
D. 阳光→草→兔→鹰
- 谚语“螳螂捕蝉，黄雀在后”所蕴含的食物链第二个环节上的生物是（ ）

- A. 蝉                    B. 螳螂  
C. 树                    D. 黄雀
4. 小李同学早餐吃了酱牛肉，下列有关食谱中的食物关系分析正确的是 ( )  
A. 包含的食物链：牛肉→人  
B. 人与牛属于种间互助关系  
C. 牛属于生产者，为人提供食物  
D. 人和牛的食物最终来源于绿色植物
5. 在某生态系统中，a、b、c、d 分别代表四种生物，组成一条食物链为 a→b→c→d，下面有关这条食物链的叙述，正确的是 ( )  
A. a 与 d 之间是捕食关系  
B. b、c 和 d 都是消费者  
C. a 和 b 是生产者  
D. c 和 d 为分解者
6. 下图表示某生态系统中构成食物链的四种生物在一段时间内的相对数量。下列说法正确的是 ( )  

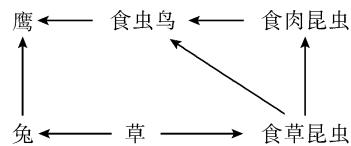
生物	相对数量
甲	最高
乙	较低
丙	较高
丁	最低

A. 该食物链可表示为甲→丙→乙→丁  
B. 丙固定的太阳能是食物链中各种生物的能量来源  
C. 甲和丙是生产者，乙和丁是消费者  
D. 丙一定属于植食性动物
7. 利用生物间的捕食关系防治农林害虫有很多优点。下列不属于生物防治优点的是 ( )  
A. 可以少用或不用农药，减少农药对环境的污染

- B. 可以节省防治成本，提高农业生产的经济效益  
C. 所有的农作物害虫都能用生物防治来消灭  
D. 相比农药治虫，生物防治的效果更长久、可持续

## 二、非选择题

8. 如图所示为某个草原生态系统中部分生物之间的食物关系，请回答有关问题。



- (1) 图中有 \_\_\_\_ 条食物链。请写出该图中最长的一条食物链：\_\_\_\_\_。  
(2) 这些食物链的起点都是 \_\_\_\_，它在生态系统中所属的成分是 \_\_\_\_。  
(3) 其中属于植食性动物的是 \_\_\_\_。  
(4) 在这个生态系统中还没有表示出来的生物成分，它们属于生态系统中的 \_\_\_\_。

9. 近年来，世界范围内的蝗虫灾害时有发生。我国曾利用“灭蝗鸭”“灭蝗鸡”等来消灭蝗虫取得很好的效果。利用这种方法能有效避免化学农药治虫带来的环境污染，具有广阔的发展前途。

- (1) 请写出“灭蝗鸭”防治蝗虫的一条食物链 \_\_\_\_\_。鸭属于生态系统中的 \_\_\_\_\_。  
(2) 这种科学防治蝗虫的方法称为 \_\_\_\_\_。

## 第2节

## 食物网



### 知识梳理

- 一个生态系统中往往有许多条食物链,它们彼此相互交叉连接形成了\_\_\_\_\_。
- 生态系统中物质和能量是沿着\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_流动的。
- 生态系统所需的能量最终来源于太阳能。能量沿着食物链(网)逐级传递,不能逆转并在传递过程中逐级\_\_\_\_\_。
- 若食物链上的一种生物消失,就会影响到食物链的其他生物的数量,严重时会影响到生态系统的\_\_\_\_\_。
- 某些有害物质(如杀虫剂DDT)会通过食物链不断\_\_\_\_\_。



### 学以致用

#### 一、选择题(每小题只有一个选项符合题意)

- 在食物链中流动的能量最终来自 ( )  
A. 植物 B. 太阳  
C. 动物 D. 空气
- 下列关于食物网的叙述中错误的是 ( )  
A. 是多条食物链相互交叉起来形成的网状结构  
B. 许多消费者不只以一种生物为食  
C. 生物所需营养物质最终来源于消费者  
D. 能够反映物质和能量在生态系统中的流动情况

3. 某城市在扩建城市广场的过程中,清除了许多野生植物后铺设了地砖,下列叙述正确的是

( )

- A. 地砖下土壤中的微生物数量不会受到影响
- B. 该地生态系统的生产者将会增加
- C. 该地的蜜蜂、蝴蝶等昆虫将会减少
- D. 该地的鸟类数量会因此增加

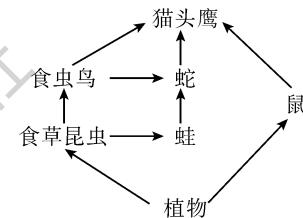
4. 在某个生态系统中存在食物链:草→兔→鹰,三种生物的数量关系应是 ( )

- A. 草>兔>鹰
- B. 鹰>兔>草
- C. 草>鹰=兔
- D. 兔>草>鹰

5. 生态系统中能量是沿食物链(网)逐级传递的,传递特点是 ( )

- A. 逐级递增
- B. 逐级递减
- C. 保持不变
- D. 没有规律

6. 如图所示是一个农田生态系统的食物网简图,关于该食物网的叙述正确的是 ( )



- A. 此食物网中食物链第二环节的生物有食虫鸟和食草昆虫
- B. 此生态系统的能量最终来自植物制造的有机物
- C. 蛇在此食物网中属于第四个环节
- D. 此食物网包含五条食物链

7. 被某化工企业污染了的河流里,A、B、C、D四种生物间构成一条食物链。下表为四种生物体内残留的某种有毒物质的含量,据此可知该河流内最可能的食物链构成是( )

生物体	A	B	C	D
有毒物质含量	0.06	1.23	8	78

- A. A→B→C→D      B. A→B→D→C  
 C. B→A→C→D      D. D→C→B→A
8. 以下关于能量在食物链中流动的叙述,正确的是( )

- A. 从绿色植物流向植食性动物  
 B. 从太阳流向绿色植物  
 C. 从肉食性动物流向植食性动物  
 D. 从肉食性动物流向绿色植物

## 二、非选择题

9. 如图为某草原生态系统中的食物网,请分析回答下列问题。

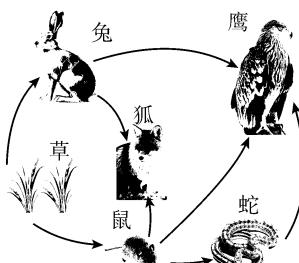
(1)图中属于生产者的是\_\_\_\_\_,属于消费者的有\_\_\_\_种。

(2)鼠、兔、蛇、狐、鹰进行生命活动所需

的能量最终来自\_\_\_\_\_,能量沿食物链和\_\_\_\_传递。

(3)图中有\_\_\_\_条食物链。请写出其中最长的一条食物链:\_\_\_\_\_。

(4)若土壤中含有某些难以分解的有害物质,则体内有害物质积累最多的生物是\_\_\_\_\_。



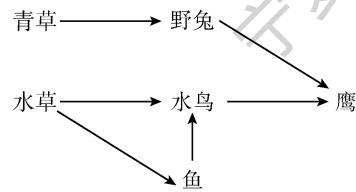
(5)从总体上看,该生态系统中\_\_\_\_的数量最多,\_\_\_\_的数量最少。

(6)图中鹰和蛇既是捕食关系又是\_\_\_\_\_关系。

(7)由于人们连续不断地围猎狐,鼠和兔的数量短期内会\_\_\_\_\_,啃食大量牧草,草原植被容易遭到破坏。

10. 初夏的鸣翠湖,景色迷人。风吹芦苇,绿波荡漾,水草依依,随风摇曳;欢快的鱼儿在水草间自由嬉戏,清脆的鸟鸣从苇丛中阵阵传出,野兔贪婪地享受着美味,不时晃动着警觉的耳朵。当鹰在天空中出现的瞬间,水鸟、野兔迅速地躲藏起来,顷刻间,这里变得十分静谧。

(1)请根据上述场景中的描述,用文字和箭头绘制出该生态系统的食物网简图。(注:水鸟为杂食性动物)。



(2)食物链和食物网是生态系统的营养结构,生态系统的物质\_\_\_\_\_和能量\_\_\_\_\_沿着食物链(网)传递。

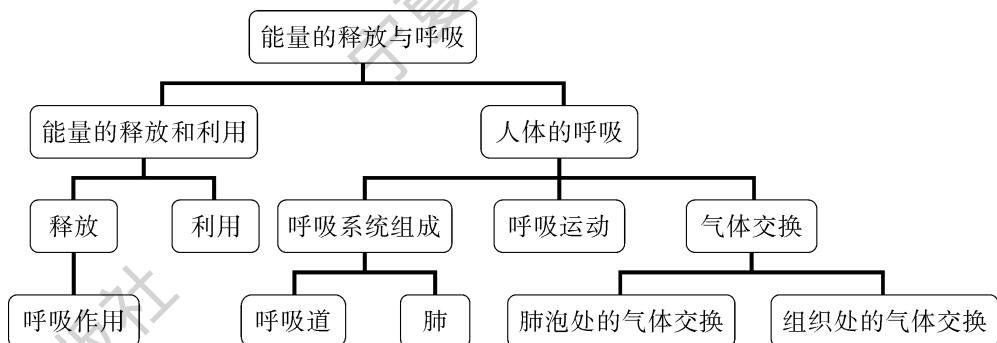
(3)湿地生态系统中,鹰的数量远远少于野兔,原因是\_\_\_\_\_。

\_\_\_\_\_。

\_\_\_\_\_。

# 能量的释放与呼吸

## 概念梳理



## 第1节 能量的释放和利用

### 知识梳理

- 食物中储存的\_\_\_\_\_并不能直接被人利用,营养物质经过人体消化吸收等过程进入\_\_\_\_\_,其中的能量通过呼吸作用被释放出来供生命活动利用。
- 呼吸作用:生物体的细胞分解有机物,生成二氧化碳和水,同时释放\_\_\_\_\_的过程。
- 植物体在呼吸时要从空气中吸收\_\_\_\_\_并放出二氧化碳。
- 呼吸作用过程中产生的能量,一部分以\_\_\_\_\_的形式释放出来,另一部分以化学能的形式贮存在\_\_\_\_\_中。
- 生物体在呼吸作用中释放的热能可以用来维持\_\_\_\_\_,而ATP像\_\_\_\_\_的“贮存库”和“传递员”,直接为生物体生命活动提供能量。

### 学以致用

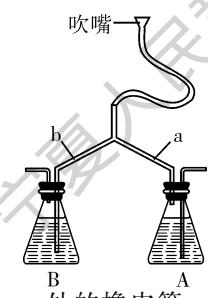
#### 一、选择题(每小题只有一个选项符合题意)

- 下列关于呼吸作用的叙述,正确的是( )  
 A.活的植物细胞均可进行呼吸作用  
 B.呼吸作用的原料是水和二氧化碳  
 C.衰老叶片比幼嫩叶片呼吸作用强  
 D.动物细胞无法进行呼吸作用
- 植物若浇水过勤,土壤总是含有大量的水分,这样会导致植物烂根死亡,其原因是( )  
 A.根无法运输水分      B.根无法正常呼吸  
 C.细菌大量繁殖      D.根吸收水分过多
- 生物体进行呼吸作用的实质是( )  
 A.合成有机物、释放能量  
 B.合成有机物、储存能量  
 C.分解有机物、释放能量  
 D.分解有机物、储存能量

4. 在下列农业生产措施和现象中,主要和呼吸作用有关的是 ( )
- 刚收获的玉米若不及时摊开晾晒会发热
  - 春季移栽的树苗常被剪去大量的枝叶
  - 在温室大棚中适当提高二氧化碳的浓度
  - 我国北方早春播种后,用塑料薄膜覆盖地面
5. 收割的小麦若不及时晾晒,麦堆内部的温度会明显升高,这些热量是来自小麦种子的 ( )
- 光合作用
  - 呼吸作用
  - 消化作用
  - 吸收作用
6. 生物体的呼吸作用为细胞生命活动提供了 ( )
- 有机物
  - 能量
  - 二氧化碳
  - 氧气
7. 下列关于植物细胞内分解有机物所需的条件,叙述正确的是 ( )
- 有光才能进行
  - 无光才能进行
  - 有氧气才能进行
  - 活细胞都可进行
8. 夜晚在卧室内不宜摆放太多植物盆景,从生物学角度分析,是因为植物在夜晚进行 ( )
- 光合作用会释放氧气
  - 呼吸作用会吸收氧气
  - 呼吸作用会吸收二氧化碳
  - 呼吸作用会产生水

## 二、非选择题

9. 如图为验证人体呼出的气体中含有较多二氧化碳的实验装置,据图回答问题。
- (1)两个锥形瓶中装的液体是 \_\_\_\_\_。
- (2)吸气时应该捏紧 \_\_\_\_\_ 处的橡皮管,呼气时应该捏紧 \_\_\_\_\_ 处的橡皮管。



- (3)实验结果是 \_\_\_\_\_ 瓶内的液体变浑浊。
- (4)与吸入的气体相比,人体呼出的气体中含有较多的 \_\_\_\_\_,它能使澄清石灰水变 \_\_\_\_\_。
10. 小刚在生活中发现了一系列与生物学有关的问题,请你根据所学知识,帮他做出解释。
- (1)存放蔬菜的地窖里已经安上了电灯,但农民在进入地窖时,手里还要拿着点燃的蜡烛。这是为了 \_\_\_\_\_。
- (2)久放的萝卜空心了。原因是 \_\_\_\_\_。
- (3)为了较长时间地保持马铃薯原有的新鲜品质,可以将马铃薯放在低温的环境中,这是因为 \_\_\_\_\_。
- (4)农田土壤板结后要及时松土,原因是 \_\_\_\_\_。

11. 如图所示,A 和 B 表示发生在绿色植物体内的两个生理过程,请据图回答相关问题。

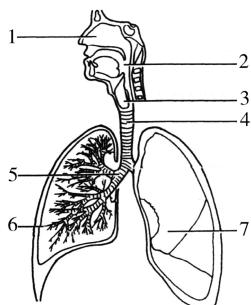


- (1)合理密植、套种蔬菜的方式能提高图中[B] \_\_\_\_\_ 的效率。
- (2)植物生长、细胞分裂等生命活动所需要的能量来自图中过程[A] \_\_\_\_\_ 所释放的能量。
- (3)图中 B 所示的生理过程发生的条件是 \_\_\_\_\_。

## 第2节 人体的呼吸

### 知识梳理

1. 人体呼吸系统由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成。观察呼吸系统组成模式图,完成练习。



- 呼吸系统
- [1] \_\_\_\_\_: 内有鼻毛,黏膜能分泌\_\_\_\_\_,有丰富的毛细血管。
  - [2] \_\_\_\_\_: 气体与食物的共同通道。
  - [3] \_\_\_\_\_: 气体通道,发声器官。
  - [4] 气管: 有纤毛,还能分泌黏液。
  - [5] \_\_\_\_\_: 气管的分支,末端形成\_\_\_\_\_。
  - [7] \_\_\_\_\_: 呼吸系统主要器官,是\_\_\_\_\_的场所。

2. 呼吸道是气体进出\_\_\_\_\_的通道,气体经过呼吸道后可以变得\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

3. 肺泡适于气体交换的结构特点

- (1) 肺泡数量\_\_\_\_\_。
- (2) 肺泡壁很\_\_\_\_\_,只由一层细胞构成。
- (3) 肺泡外包绕着丰富的\_\_\_\_\_。

4. 呼吸运动。

呼吸状态	肋间肌、膈肌	胸廓容积	肺	气体进出肺的状况
吸气	_____	增大	_____	气体入肺
_____	舒张	_____	回缩	气体_____

5. 人体内的气体交换是通过气体\_\_\_\_\_作用实现的。

(1) 肺泡与血液间的气体交换: 肺泡中的\_\_\_\_\_穿过肺泡壁和毛细血管壁进入血液; 同时血液中的\_\_\_\_\_也穿过毛细血管壁和肺泡壁进入肺泡, 然后随着呼气的过程排出体外。

(2) 组织细胞与血液间的气体交换: 血液流动将\_\_\_\_\_带到身体的组织细胞, 组织细胞产生的\_\_\_\_\_进入\_\_\_\_\_, 随血液运输到肺部。

6. \_\_\_\_\_是人体呼吸功能的重要指标。经常参加体育锻炼可以增强\_\_\_\_\_的力量, 有利于肺的生长发育和扩张。

### 学以致用

#### 一、选择题(每小题只有一个选项符合题意)

1. 外界气体进入人体血液的路线是 ( )
  - A. 鼻→咽→喉→气管→支气管→肺泡
  - B. 鼻→气管→肺泡→肺泡外毛细血管
  - C. 鼻→咽→喉→气管→支气管→肺泡→肺泡外毛细血管
  - D. 鼻→喉→咽→气管→支气管→肺泡→肺泡外毛细血管

2. 鼻腔能使吸入的空气变得湿润、温暖和清洁, 与此功能无关的是 ( )

- A. 鼻黏膜能分泌黏液
- B. 鼻黏膜内有嗅细胞
- C. 鼻腔内有鼻毛
- D. 鼻腔黏膜内有丰富的毛细血管

3. 要保持环境空气的清洁、新鲜,下列措施中不适宜的做法是 ( )
- 经常喷洒杀虫剂,将空气中的细菌杀死
  - 经常保持室内空气的流通,减少室内微生物的含量
  - 注意绿化环境,利用绿色植物净化空气
  - 经常大扫除,保持环境卫生和个人卫生
4. 某同学吃饭时大说大笑,突发剧烈咳嗽,将饭粒自鼻腔抠出。这是饭粒进入了 ( )
- 食道
  - 肺泡
  - 咽
  - 气管
5. 将双手放在胸部两侧,深深吸气时你会感觉到 ( )
- 肋骨向下向内运动,胸廓缩小
  - 肋骨向下向内运动,胸廓扩大
  - 肋骨向上向外运动,胸廓缩小
  - 肋骨向上向外运动,胸廓扩大
6. 吸气和呼气是通过呼吸运动完成的。呼吸运动的进行依赖于 ( )
- 呼吸肌的收缩和舒张
  - 肺泡的弹性
  - 气体的扩散作用
  - 氧和二氧化碳的交换
7. 某同学暑假去海水浴场游泳,当他从海边走到齐胸深的水里时,明显感到呼吸时需要更加用力,这是因为 ( )
- 海水里氧气含量少
  - 海面空气含氧气较少
  - 胸廓扩张时遇到的阻力增大
  - 肺扩张时遇到的阻力增大
8. 下列哪项与肺泡完成气体交换无直接关系 ( )
- A. 肺泡虽小,数目很多  
B. 肺泡外缠绕着毛细血管  
C. 支气管入肺后反复分支  
D. 肺泡壁由一层细胞构成
9. 人体细胞代谢过程中产生的二氧化碳,其浓度最高的地方是在 ( )
- 肺泡
  - 组织细胞
  - 气管
  - 血液
10. 下列有关气体交换过程和原理表述正确的是 ( )
- 外界气体可通过扩散作用进入肺泡
  - 氧气可通过扩散作用从血液进入肺泡
  - 二氧化碳可通过呼吸运动从血液进入肺泡
  - 二氧化碳可通过扩散作用从组织细胞进入血液
11. 如图为肺泡与血液之间的气体交换示意图,下列叙述正确的是 ( )
- 
- A. 气体 d 从肺泡进入血液中需要穿过两层细胞  
B. 气体 c 代表氧气,气体 d 代表二氧化碳  
C. 与血管乙相比,血管甲的血液中含有更多的氧气  
D. 肺泡处的气体交换是通过呼吸运动实现的
12. 洁净的生活环境有利于人们健康的生活。下列有利于保护人体呼吸系统的做法是 ( )
- 大量焚烧秸秆,随意烧毁垃圾
  - 教室勤清扫,常开窗通风
  - 在家里和没人的地方吸烟
  - 随地吐痰并用鞋底踩擦

13. 经常参加体育锻炼或体力劳动会使 ( )

- A. 肺泡数目增多
- B. 参与呼吸的肺泡数目增多
- C. 呼吸肌数目增多
- D. 肺活量降低

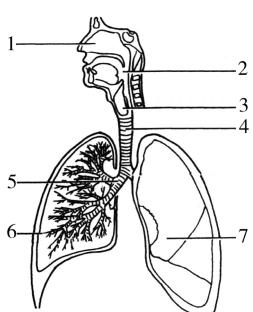
14. 冬天教室若长时间不开窗,学生课间不外出活动,有些同学上课会感到头晕、注意力不集中,试分析其原因和消除的办法是 ( )

- ①室内温度太高 ②室内二氧化碳浓度过高,氧气缺少 ③室内细菌的含量过高 ④课间通风换气 ⑤喷洒消毒液,杀死细菌 ⑥课间到室外活动
- A. ①④⑥
  - B. ②④⑥
  - C. ③⑤⑥
  - D. ①③⑤

## 二、非选择题

15. 如图是人体呼吸系统结构示意图,请据图回答下列问题。(在[ ]内填图中标号,在横线上填相关内容)

- (1) 呼吸道的起始器官为[ ]\_\_\_\_\_,用其呼吸比用嘴呼吸的好处是,可以将空气变得\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。



- (2) 人能够发声,是因为呼气时从肺部呼出的气体振动了[ ]\_\_\_\_\_中的声带。

- (3) 平时所说的“痰”是在[ ]\_\_\_\_\_和[ ]\_\_\_\_\_形成的。

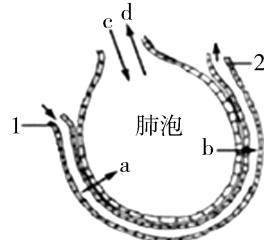


扫码立领

配套答案 素材导图 名师讲堂

(4) 呼吸系统的主要器官是[ ]\_\_\_\_\_,它的主要功能是\_\_\_\_\_。

16. 下图为肺泡与血液之间气体交换示意图,请据图回答下列问题。

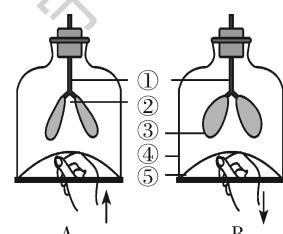


(1) 图中所示的肺泡壁和毛细血管壁都是由\_\_\_\_\_层上皮细胞构成,这有利于进行\_\_\_\_\_。

(2) 图中 a 代表的物质是\_\_\_\_\_, 血液从毛细血管[1]端流到[2]端后,成分变化是\_\_\_\_\_含量增加。

17. 如图所示装置是模拟人体呼吸运动的示意图,箭头代表运动方向,请根据图示回答有关问题。

- (1) 图中①代表呼吸道中的\_\_\_\_\_。



- (2) 图中⑤代表人体的\_\_\_\_\_, A 图中该结构正处于\_\_\_\_\_状态。

- (3) 从图中可以知道,B图中③的变化趋势是\_\_\_\_\_,此时呼吸系统正在进行\_\_\_\_\_ (填“吸气”或“呼气”)过程。

## 第4单元 环境中生物的统一性

### 第8章

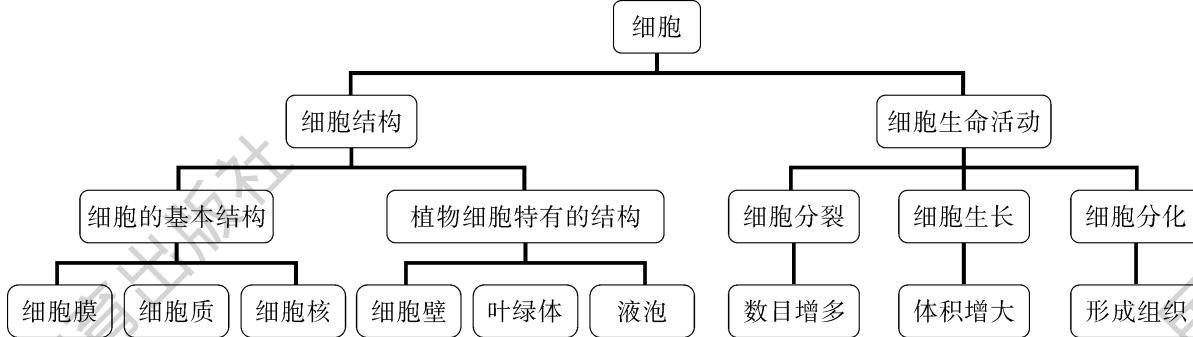
# 生物体有相同的基本结构



概念梳理



扫码立领  
配套答案 ✓ 思维导图 ✓ 名师讲堂



### 第1节 生物体的基本结构



知识梳理

1. 细胞是生物体\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的基本单位,除\_\_\_\_\_以外,绝大多数生物体都是由\_\_\_\_\_构成的。

2. 构成生物体的细胞尽管大小、形态各不相同,但却有着相同的基本结构,即都具有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等结构。

(1) 细胞膜具有\_\_\_\_\_细胞内部结构的作用,同时还能\_\_\_\_\_。

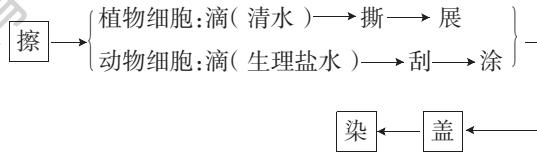
(2) 细胞质是一种透明胶状的\_\_\_\_\_,它具有流动性,这有利于细胞之间以及细胞与外界之间进行\_\_\_\_\_,是生命活动的重要场所。

(3) 细胞核在生物的\_\_\_\_\_中具有重要作用,是细胞生命活动的控制中心。

(4) 与动物细胞相比,植物细胞所特有的结构是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

3. 细胞的遗传物质主要指的是\_\_\_\_\_,它存在于\_\_\_\_\_内的染色体上。染色体主要由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_共同组成。每一种生物细胞核内的染色体数目是\_\_\_\_\_的。

4. 动、植物细胞临时装片制作步骤。



### 学以致用

一、选择题(每小题只有一个选项符合题意)

1. 用普通光学显微镜观察植物细胞时,不易观察到的是 ( )

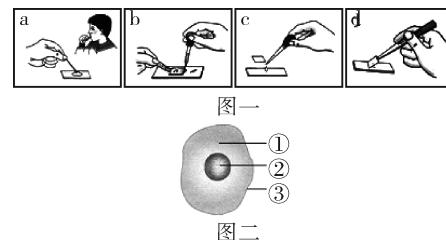
- A. 细胞壁      B. 细胞膜  
C. 细胞质      D. 细胞核
2. 植物细胞和动物细胞都具有的能量转换器是 ( )  
A. 线粒体      B. 叶绿体  
C. 液泡      D. 叶绿体和线粒体
3. 与番茄果肉细胞相比,人的口腔上皮细胞没有的结构是 ( )  
A. 细胞膜      B. 细胞壁  
C. 细胞核      D. 细胞质
4. 切洋葱时眼睛会受到刺激,使人产生刺激的物质存在于细胞的 ( )  
A. 细胞质      B. 细胞壁  
C. 液泡      D. 细胞核
5. 在观察黄瓜果皮的表皮细胞时,在显微镜视野中看到一些绿色的颗粒状结构,该结构最可能是 ( )  
A. 细胞核      B. 叶绿体  
C. 线粒体      D. 液泡
6. 在制作玻片标本的过程中,盖玻片的一侧要先接触水滴再放下的原因是 ( )  
A. 防止水溢出  
B. 防止观察材料受损害  
C. 防止出现气泡  
D. 防止盖玻片受损
7. 在观察洋葱鳞片叶表皮细胞和人口腔上皮细胞的实验操作中,下列有关叙述错误的是 ( )  
A. 两种材料都需要在显微镜下观察  
B. 为了便于观察,可以用碘液进行染色  
C. 载玻片上多余的水分要用吸水纸吸干  
D. 当制作两种材料临时装片时,在载玻片上滴加的液体都是蒸馏水
8. 在制作洋葱鳞片叶表皮细胞临时装片的过程中,用碘酒处理装片的目的是 ( )  
A. 使细胞分离,便于观察  
B. 使细胞核染色,便于观察  
C. 杀死细胞,便于细胞保存  
D. 起消毒作用,便于细胞保存

9. 我国科学家利用克隆技术,获得世界首例体细胞克隆猴。这说明细胞中控制生物生长发育和遗传的结构是 ( )

- A. 线粒体      B. 细胞膜  
C. 细胞核      D. 细胞质

## 二、非选择题

10. 请结合下图分析回答制作和观察人体口腔上皮细胞临时装片的相关问题。

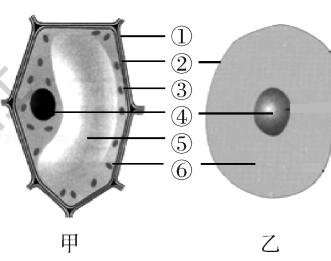


(1) 图一中,制作临时装片正确的操作顺序是 \_\_\_\_\_; c 图片中滴在载玻片中央的液体是 \_\_\_\_\_。

(2) 观察时,调节细准焦螺旋可使物像更清晰;若显微镜的目镜为  $10\times$ ,物镜为  $40\times$ ,则观察到的物像放大 \_\_\_\_\_ 倍。

(3) 图二是人体口腔上皮细胞模式图,其中控制物质进出细胞的结构是 [ ③ ] \_\_\_\_\_; 与植物细胞相比,该细胞没有 \_\_\_\_\_ (写一个即可)。

11. 下图是植物细胞与动物细胞结构示意图,请据图作答。



(1) 表示植物细胞的是 \_\_\_\_\_ 图。

(2) 储存遗传信息的结构是 [ ③ ] \_\_\_\_\_。

(3) 乙图细胞不能进行光合作用,原因是细胞中没有 \_\_\_\_\_。

(4) 挤压水果得到果汁,这些汁液主要来自细胞结构中的 [ ⑤ ] \_\_\_\_\_。

## 第2节 细胞的分裂和分化



### 知识梳理

- 细胞分裂过程中,细胞核内的\_\_\_\_\_通过复制形成完全相同的两份,并随着细胞的\_\_\_\_\_过程分别进入两个新细胞中。
- 多细胞生物的生长过程是通过细胞数目的\_\_\_\_\_和体积的\_\_\_\_\_来实现的,这就是细胞的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两个过程。
- 通过分裂产生的新细胞体积一般都很小,需要不断地从周围环境中吸收\_\_\_\_\_,使细胞的\_\_\_\_\_逐渐增大,这就是细胞的生长过程。
- 一个多细胞生物体的生长发育过程中,大部分细胞在\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_上发生了差异,并且分别执行着不同的\_\_\_\_\_,这个过程叫细胞分化。
- 细胞分化的结果是形成了\_\_\_\_\_。



### 学以致用

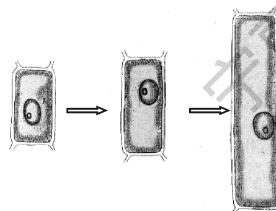
#### 一、选择题(每小题只有一个选项符合题意)

- 下列有关细胞分裂和分化的说法,错误的是( )
  - 细胞分化形成了不同的组织
  - 细胞分裂导致细胞数目不断增多
  - 人的成熟红细胞不能进行分裂和分化
  - 单细胞生物也能进行分裂和分化
- 已知人的体细胞中含有23对染色体,体细胞经分裂后产生的新细胞中的染色体数为( )
  - 23条
  - 46对
  - 13对
  - 23对

- 在多细胞生物体中,一群形态、结构相似的细胞群变成许多形态、结构和功能不同的细胞群的过程是指( )
  - 细胞生长
  - 细胞分裂
  - 细胞分化
  - 细胞成熟

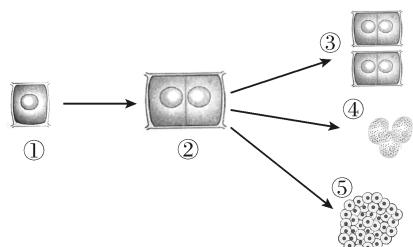
- 下列关于细胞分裂的说法中,错误的是( )
  - 细胞质先发生分裂,由一份分成两份
  - 细胞核先发生分裂,由一个分成两个
  - 细胞核分裂时,染色体的变化最明显
  - 新细胞与原细胞的染色体形态和数目相同

- 池塘的小鱼能长成大鱼的根本原因是( )
  - 细胞分裂的结果
  - 细胞生长的结果
  - 细胞生长和分裂的结果
  - 细胞生长或分裂的结果
- 仔细观察下图,以下说法中正确的是( )



- A. 这是一个动物细胞的生长过程
- B. 这是一个植物细胞的分化过程
- C. 此细胞的细胞核、细胞质明显增大
- D. 此细胞的液泡明显增大
- 在细胞分裂过程中,关于染色体变化的叙述不正确的是( )
  - 细胞核分裂时,染色体的形态和数目变化明显
  - 新细胞和原细胞的染色体的形态和数目相同
  - 染色体的数量存在一个加倍的过程
  - 染色体数量的变化使新细胞中的DNA含量加倍

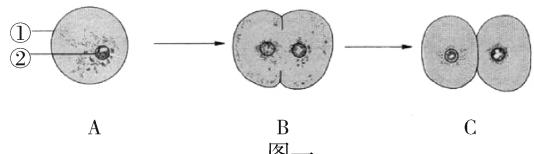
8. 下图表示植物细胞分裂和分化的过程。下列有关叙述中正确的是 ( )



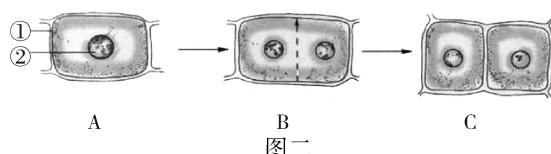
- A. ①②③④⑤细胞都具有分裂能力  
B. ①到②到③的过程中,染色体的变化最明显  
C. ④⑤与①细胞中的染色体数量不同  
D. 细胞分化增加了细胞的数量
9. 细胞通过分裂、分化产生了不同的细胞群,每个细胞群都是由许多形态相似,结构和功能相同的细胞联合形成的。这样的细胞群是 ( )
- A. 组织      B. 上皮组织  
C. 器官      D. 系统

## 二、非选择题

10. 仔细观察下面的细胞分裂图,据图回答下列问题。



图一



图二

- (1) 图一所指的是 \_\_\_\_\_ 细胞的分裂过程,图二所指的是 \_\_\_\_\_ 细胞的分裂过程。(填“植物”或“动物”)
- (2) 在细胞分裂时,图一和图二中 A 时期的结构②内所发生的变化是 \_\_\_\_\_。

(3) 通过观察发现,细胞分裂时,先是 \_\_\_\_\_ 分成两份,随后 \_\_\_\_\_ 分成两份,最后在细胞中央形成新的 \_\_\_\_\_, 植物细胞还形成新的 \_\_\_\_\_。这样,一个细胞就分裂成了两个细胞。

11. 细胞是构成“生命大厦”的基石,每时每刻都在进行着各种各样的生命活动。细胞是如何构成生物体,又是如何生活的呢?

(1) 生物体具有严整的结构,除病毒外,都是由细胞构成的。如多细胞生物大多始于一个细胞——受精卵,受精卵通过 \_\_\_\_\_ 使细胞数目增多,通过 \_\_\_\_\_ 产生各种组织,进而形成器官等,构成完整的生物体。

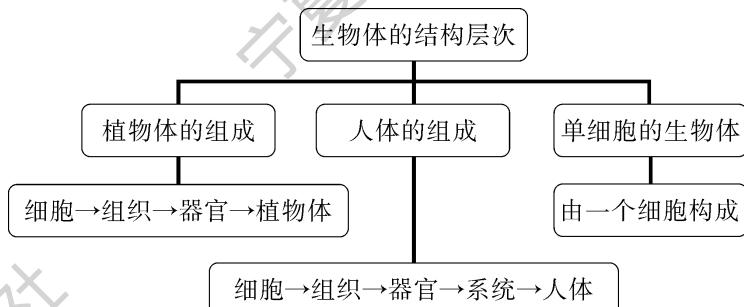
(2) 细胞的生活需要能量。细胞进行生命活动所需的能量来自细胞内有机物的氧化分解,其场所是 \_\_\_\_\_。这些能量最终来源于太阳能。植物叶片细胞中的 \_\_\_\_\_,能够通过光合作用将光能转变成储存在有机物中的化学能。

(3) 细胞内每时每刻都发生着非常复杂的物质和能量的变化,需要在 \_\_\_\_\_ 指挥和控制下进行,其内的 DNA 上有指导生物发育的全部遗传信息,包含了指导生物发育和遗传、控制细胞中物质和能量变化的一系列指令,也是生物体建造自己生命大厦的蓝图。

(4) 单细胞生物全部生命活动在一个细胞内完成,多细胞生物每个细胞都能独立进行生命活动,这说明细胞是 \_\_\_\_\_。

# 第9章 生物体有相似的结构层次

## 概念梳理



## 第1节 植物体的组成

## 知识梳理

### 1. 植物体的主要组织类型。

种类	分布	功能
保护组织	根、茎、叶的表皮等	具有_____作用
分生组织	根尖的分生区，茎尖的生长点等	有很强的_____能力，不断产生新细胞
营养组织	根、茎、叶、花、果实、种子中	储藏和_____营养物质
机械组织	茎、叶脉、叶柄、果皮、种皮等	保护和_____作用
输导组织	根、茎、叶等处的导管和筛管	导管运输_____和_____,筛管运输_____

2. 一株完整的绿色开花植物包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_六大器官。

3. 绿色开花植物的营养器官是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_，生殖器官是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

4. 器官是由几种不同的\_\_\_\_\_按照一定次序联合起来形成具有一定\_\_\_\_\_的结构。

5. 植物体的结构层次是细胞→\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_→植物体。

## 学以致用

### 一、选择题(每小题只有一个选项符合题意)

1. 西瓜从结构层次分析应属于 ( )
- A. 营养器官      B. 生殖器官  
C. 机械组织      D. 薄壁组织

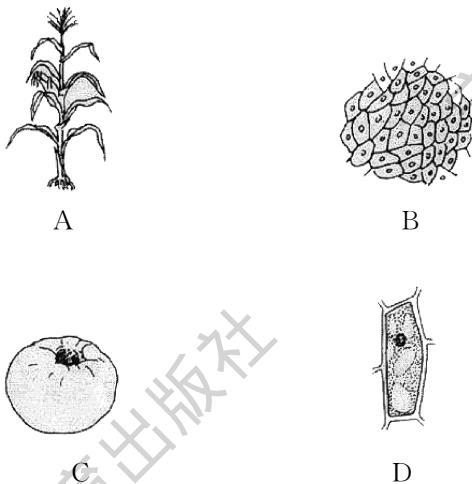
2. 下列各项中,属于保护组织的是 ( )

- A. 洋葱鳞片叶      B. 小麦根尖  
C. 番茄果肉      D. 蚕豆叶表皮

3. 芽和根尖中具有分裂能力的组织是 ( )

- A. 保护组织      B. 输导组织  
C. 分生组织      D. 薄壁组织

4. 下列植物结构中,属于器官的是 ( )



5. 下列有关生物体结构层次知识的描述中,正确的是 ( )

- A. 细胞是所有生物生命活动的基本单位  
B. 番茄的果皮是上皮组织,具有保护作用  
C. 绿色开花植物的根、茎、叶为营养器官  
D. 多细胞生物体具有细胞、组织、器官、系统四个层次

6. 如果将树的顶芽去掉,树的顶端很难生长,主要原因是破坏了 ( )

- A. 分生组织      B. 保护组织  
C. 输导组织      D. 薄壁组织

7. 绿豆粥是夏季消暑解渴的佳品。从结构层次上看,其原料绿豆属于植物体的 ( )

- A. 细胞      B. 器官  
C. 组织      D. 系统

8. 下列各项中,都属于植物体器官的是 ( )

- ①一朵桃花    ②洋葱表皮    ③一个苹果  
④番茄果肉    ⑤一颗花生    ⑥橘子皮

- A. ①③⑤⑥      B. ②③⑤⑥  
C. ①③⑤      D. ①④⑤⑥

9. 橘子是人们冬季常吃的水果之一。橘子的外果皮、果肉和其中的“筋络”分别属于下列组织中的 ( )

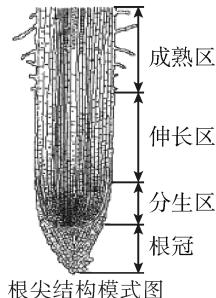
- ①保护组织    ②输导组织    ③机械组织    ④薄壁组织

- A. ①④③      B. ①④②  
C. ③④①      D. ④②③

10. 下列我们经常食用的植物中,可食用部分属于营养器官的是 ( )

- A. 藕      B. 青椒  
C. 西红柿      D. 黄花菜

11. 下图是根尖的结构模式图,据图指出下列根尖的结构和功能描述不正确的是 ( )



- A. 分生区细胞排列紧密,具有很强的分裂能力,属于分生组织

- B. 成熟区的根毛细胞有较强的吸收水分和无机盐的功能

- C. 根能不断地向土壤的深处生长只是由于分生区细胞的分裂

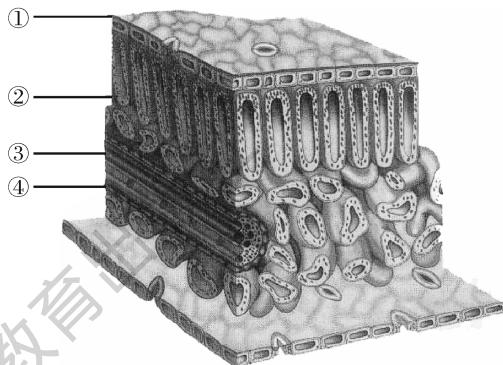
- D. 根冠位于根的最尖端,具有保护功能

12. 小亮家买回两箱苹果，妈妈把表面有磕伤的选出来，因为磕伤的苹果不易储藏。其主要原因是（ ）

- A. 分生组织受损，无法产生新细胞
- B. 营养组织受损，储藏的营养物质易流失
- C. 输导组织受损，营养无法运输
- D. 保护组织受损，保护功能下降

## 二、非选择题

13. 下图是叶的立体结构示意图，据图完成下列表格。



结构名称	图中序号	组织名称	作用
叶肉	②	_____ (或营养组织)	制造和储藏有机养料
叶脉	③	_____	运输水分、无机盐和有机养料
叶脉	④	机械组织	具有_____作用
上表皮	_____	保护组织	具有_____作用

14. 番茄是人们经常食用的果蔬，根据以下情景回答问题。

(1)一个成熟的番茄属于植物体的\_\_\_\_\_。用开水烫过以后，番茄的表皮可以撕下来，这层表皮属于\_\_\_\_\_组织；表皮以内的果肉属于\_\_\_\_\_组织；将番茄从中央剖开，会看到番茄的果肉中有一条条筋络，这些筋络主要是\_\_\_\_\_组织，其功能是\_\_\_\_\_。

(2)从微观到宏观来描述植物体的结构层次为\_\_\_\_\_。

15. 请将下列制作叶的横切临时装片实验的步骤排序。

- ① 用湿润干净的毛笔把切下的薄片轻轻刷在盛有清水的培养皿内。
- ② 把新鲜叶片切成小的长方形，夹在马铃薯小块的切缝中。
- ③ 在培养皿内挑选最薄的材料，用毛笔挑起，放在载玻片上，制成临时切片。
- ④ 镜检，找到叶片各组织结构。
- ⑤ 用左手捏紧夹着叶片的马铃薯小块，右手拿着蘸过水的刀片，向自己的身体方向连续水平斜向拉切。

排序：\_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_。

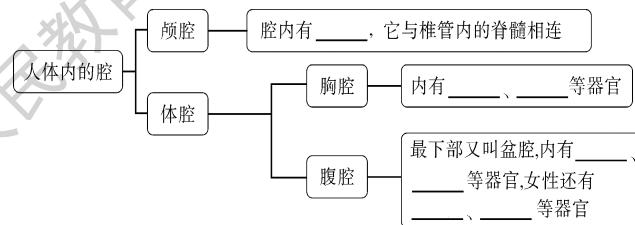
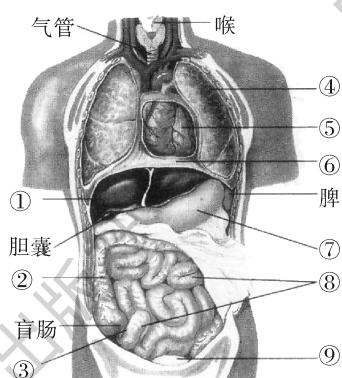
## 第2节 人体的组成

### 知识梳理

1. 从外形上看,人体分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_四部分。

2. 人体躯干部的前面分为\_\_\_\_\_部和腹部,后面分为背部和\_\_\_\_\_部。

3. 观察人体腔内的器官示意图,完成下表。



4. 人体主要的组织及其功能。

组织名称	功能
上皮组织	保护、分泌等
结缔组织	_____
肌肉组织	收缩和舒张
神经组织	_____

5. 在大多数动物体和人体中,一些器官进一步有序地连接起来,共同完成一项或几项生理活动,就构成了\_\_\_\_\_。

6. 各系统主要是在\_\_\_\_\_系统和\_\_\_\_\_系统的调节下,密切配合,协调活动,共同完成人

体的各项生命活动。

### 学以致用

一、选择题(每小题只有一个选项符合题意)

1. 修剪指甲的时候我们不会感到疼痛,是因为指甲中没有 ( )

- A. 上皮组织      B. 分生组织  
C. 输导组织      D. 神经组织

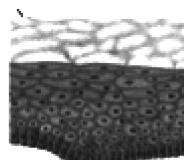
2. 以下结构中,不属于结缔组织的是 ( )

- A. 脂肪      B. 骨组织  
C. 平滑肌      D. 肌腱

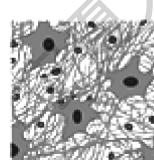
3. 构成小肠绒毛壁的主要组织是 ( )

- A. 上皮组织      B. 肌肉组织  
C. 神经组织      D. 结缔组织

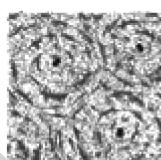
4. 下列图中属于上皮组织的是 ( )



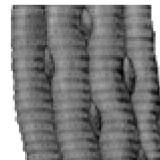
A



B



C



D

5. 下列关于人体四种基本组织的功能叙述中正确的是 ( )

- A. 上皮组织主要有保护、分泌和营养功能  
B. 肌肉组织具有营养、收缩和舒张功能  
C. 神经组织能够产生兴奋并传导兴奋  
D. 结缔组织具有保护、支持、连接、营养和分泌功能

6. 下列有关人体结构层次的描述中,正确的是

( )

- A. 细胞→组织→器官→系统→人体
- B. 细胞→组织→器官→人体
- C. 组织→器官→系统→人体
- D. 组织→细胞→器官→系统→人体

7. 如果你的皮肤不慎被划破,你会感到疼,会流血。这说明皮肤中可能含有哪几种组织 ( )

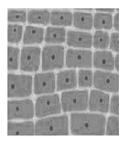
- A. 结缔组织、神经组织
- B. 上皮组织、神经组织
- C. 上皮组织、结缔组织、神经组织
- D. 上皮组织、结缔组织、肌肉组织

8. 关于人体系统的概念,下列说法中正确的是

( )

- A. 人体内共同完成某一项生理功能的多个器官的总和
- B. 人体内完成多种生理功能,且结构上独立的各个器官的总和
- C. 人体内功能上有某种联系的,且排列在一起的多个器官的总和
- D. 人体内能共同完成一项或几项生理功能的多个器官组成的体系

9. 下列动物体的结构层次中,属于系统的是 ( )



A



B



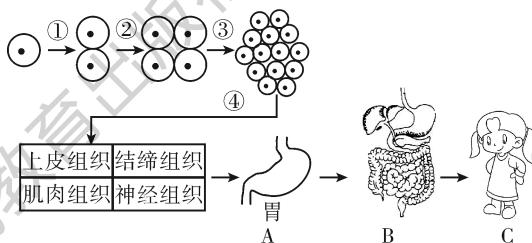
C



D

## 二、非选择题

10. 下图是形成人体不同结构层次的示意图,请据图回答。



(1) 图中①②③过程表示细胞的 \_\_\_\_\_, 过程④表示细胞的 \_\_\_\_\_。

(2) 图中所示的结构中,类似植物保护组织的是 \_\_\_\_\_ 组织。

(3) 在人体的四种组织中,具有收缩和舒张功能的是 \_\_\_\_\_ 组织。

(4) 图中 A 表示的结构层次是 \_\_\_\_\_. 结构层次 A、B、C 中,高等动物和人具有而植物不具有的是 [ B ] \_\_\_\_\_。

11. 分析材料,完成练习。

在校运动会上,小刘同学参加 100 m 短跑项目。只见他神情紧张,心跳加快,还不停地做着深呼吸来缓解、调节自己的情绪。随着一声清脆的发令枪响,小刘同学像箭一样冲了出去。在同学们的加油声中,他不负众望,第一个冲过了终点线。

在这一系列的活动中,涉及人体许多系统的参与。比赛前,参赛选手感到心跳加速、呼吸急促等,这分别表现为人体的 \_\_\_\_\_ 系统和 \_\_\_\_\_ 系统的功能加强,使全身供氧更充分;比赛时的迅速奔跑,主要依靠 \_\_\_\_\_ 系统来完成。同时, \_\_\_\_\_ 系统也使人体内的代谢废物迅速形成和排出。以上各个系统都是在 \_\_\_\_\_ 系统和 \_\_\_\_\_ 系统的调节下密切配合,协调活动,共同完成各项生命活动的,因此,人体是一个统一的整体。

## 第3节 单细胞的生物体

### 知识梳理

- 单细胞生物虽然身体只由一个细胞构成,但它们能够像多细胞生物一样,进行 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等多项生命活动。
- 酵母菌在有氧条件下能将葡萄糖分解为 \_\_\_\_\_和 \_\_\_\_\_,在无氧条件下能将葡萄糖分解为 \_\_\_\_\_和 \_\_\_\_\_。
- 草履虫依靠 \_\_\_\_\_的摆动在水中旋转前进和取食。食物随水流从口沟进入细胞体内形成 \_\_\_\_\_,进行细胞内消化,不能消化的食物残渣从 \_\_\_\_\_排出。
- 草履虫能够对外界刺激作出 \_\_\_\_\_,它能趋向 \_\_\_\_\_刺激,逃避 \_\_\_\_\_刺激。
- 草履虫通过表膜进行 \_\_\_\_\_,体内多余的水分和部分代谢废物通过 \_\_\_\_\_和 \_\_\_\_\_由表膜排出体外。

### 学以致用

#### 一、选择题(每小题只有一个选项符合题意)

- 下列单细胞生物中,能进行光合作用制造有机养料的是 ( )  
A. 变形虫 B. 酵母菌  
C. 衣藻 D. 疟原虫
- 与单细胞藻类相比,草履虫没有的结构是 ( )  
①细胞质 ②液泡 ③细胞核 ④细胞壁  
⑤细胞膜 ⑥叶绿体

- A. ①③⑥ B. ②④⑥  
C. ①④⑤ D. ②③⑤
- 在显微镜下观察草履虫,应在培养液中放少量棉花纤维,这是为了 ( )  
A. 给草履虫提供食物  
B. 限制草履虫的运动,便于观察  
C. 供草履虫附着  
D. 有利于草履虫呼吸
- 下列有关草履虫、眼虫和酵母菌的叙述中,正确的是 ( )  
A. 细胞中都有细胞壁  
B. 细胞中都有叶绿体  
C. 它们都是单细胞动物  
D. 都能独立完成生殖
- 用酵母菌制作馒头和面包时,蒸熟的馒头和面包会松软的原因是 ( )  
A. 酵母菌分解葡萄糖产生酒精,酒精挥发所致  
B. 酵母菌分解葡萄糖产生二氧化碳,二氧化碳遇热膨胀所致  
C. 酵母菌自身遇热膨胀所致  
D. 酵母菌分解葡萄糖产生氧气所致
- 我们常见的生物都是由许多细胞构成,但生物圈中还有一些肉眼很难看见的单细胞生物。下列关于单细胞生物的相关叙述中,不正确的是 ( )  
A. 整个身体由一个细胞构成  
B. 都能够独立完成生命活动  
C. 大多数生活在水域环境中  
D. 都是对人类有害的生物

7. 草履虫是单细胞动物,不会发生哪种生命现象

( )

- A. 呼吸
- B. 消化
- C. 细胞分化
- D. 排出废物

8. 下列关于酵母菌的叙述中,错误的是 ( )

- A. 酵母菌是一种单细胞生物
- B. 酵母菌的结构中有叶绿体和液泡
- C. 酵母菌在有氧和无氧条件下都能生活
- D. 酿酒、蒸馒头、做面包时常加一些酵母菌

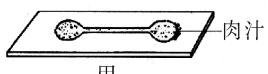
9. 下列各组生物中,都属于单细胞生物的一组是

( )

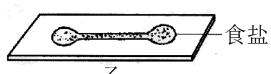
- A. 眼虫、衣藻
- B. 细菌、病毒
- C. 变形虫、鼠妇
- D. 酵母菌、病毒

## 二、非选择题

10. 取甲、乙两块载玻片,分别在载玻片两端各滴一滴草履虫培养液,并使两滴培养液连通。在两块载玻片右侧培养液的边缘分别放少许食盐和肉汁,如下图所示,据图回答问题。



( )



( )

(1) 观察草履虫的移动方向,并在图中括号内用箭头表示草履虫移动的方向。

(2) 用吸管从草履虫培养液中吸取草履虫的最

佳部位是 ( )

- A. 培养液的表层

- B. 培养液的中层

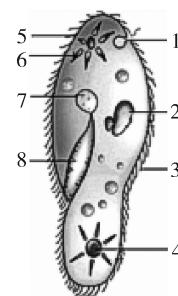
- C. 培养液的下层

- D. 培养液的任何部位

(3) 根据该实验现象,你能得出的结论是 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_。

11. 草履虫在自然界中广泛存在,它们喜欢生活在有机物含量较多的稻田、水沟或水流动性不大的池塘中,以细菌和单细胞藻类为食。据估计,一只草履虫每小时大约能形成 60 个食物泡,每个食物泡中大约含有 30 个细菌,所以,一只草履虫每天大约能吞食 43 200 个细菌,对污水净化有一定的作用。观察下面的草履虫形态结构示意图,联系所学知识回答问题( [ ] 内填图中标号)。



(1) 草履虫通过[ 1 ] 与外界环境进行气体交换,通过[ 2 ] 吞食细菌和单细胞藻类,形成的[ 3 ] 食物泡在细胞内逐渐移动,其中的食物逐渐被消化,不能消化的食物残渣通过[ 5 ] 排出体外。

(2) 草履虫全身只由一个细胞构成,其细胞结构与 \_\_\_\_\_ (填“动物细胞”或“植物细胞”)更为相似,你的判断理由是 \_\_\_\_\_。

(3) 在显微镜下观察草履虫的运动时,由于草履虫游动很快,极易游出视野,最好将其运动限定在一定的范围内。为实现这一目的,你在实验中是如何操作的?

\_\_\_\_\_。

\_\_\_\_\_。

# 七年级(上册)第1、2、3章检测卷

(时间 60 分钟, 满分 30 分)

一、选择题(本大题共 24 小题, 每小题 0.5 分, 共 12 分。每小题只有一个选项符合题意)

1. 下列现象中, 不能体现生物特征的是 ( )  
A. 秋天植物落叶      B. 病毒能繁殖后代  
C. 亲鸟喂养雏鸟      D. 钟乳石慢慢长大
2. 下列物体中属于生物的是 ( )  
①蝴蝶 ②泥沙 ③黑木耳 ④智能机器人  
⑤青苔 ⑥流星  
A. ①③⑤      B. ②④⑥  
C. ①②③⑤      D. ④⑥
3. 下列属于对照实验中一组对照的是 ( )  
A. 低温和干燥      B. 低温和潮湿  
C. 高温和干燥      D. 低温和高温
4. 下列关于调查法的叙述, 不正确的是 ( )  
A. 调查法是科学探究常用的方法之一  
B. 调查时要明确调查目的和调查对象  
C. 制订合理的调查方案  
D. 调查过程中可根据个人喜好进行记录
5. 俗话说:“鱼儿离不开水, 草木离不开太阳。”下列对此句话理解正确的是 ( )  
A. 生物的生存需要一定的环境  
B. 鱼等生物必须生活在淡水中  
C. 草木等生物一秒钟也不能没有阳光的照射  
D. 只要有水的地方就有鱼, 只要有阳光的地方就有草
6. 我们在养花的过程中, 经常给花浇水、施肥、松土、放在阳光下, 天气冷了, 我们还要把花放在屋里, 而且一般一个花盆只栽一株植物, 上述分别体现了生物生存所需的基本条件是 ( )  
①无机盐 ②空气 ③阳光 ④适宜的温度  
⑤一定的生存空间 ⑥水  
A. ①③②⑤⑥④      B. ⑥①②③④⑤  
C. ④⑤③⑥①②      D. ③⑥④⑤②①

7. 生物圈为生物提供的基本生存条件是 ( )  
A. 阳光、空气、水  
B. 营养物质、阳光、空气和水  
C. 水、空气  
D. 无机盐
8. 用显微镜观察洋葱表皮细胞, 第一次使用的目镜为 10×, 物镜为 10×; 第二次使用的目镜为 5×, 物镜为 10×。第二次在视野中看到的物像与第一次看到的物像相比 ( )  
A. 大小是原来的 1/2 倍, 细胞数增多  
B. 大小是原来的 2 倍, 细胞数增多  
C. 大小是原来的 1/2 倍, 细胞数减少  
D. 大小是原来的 2 倍, 细胞数减少
9. 用光学显微镜观察装片时, 要将物像从视野的左方移到视野正中, 玻片移动方向是 ( )  
A. 向右方      B. 向上方  
C. 向左方      D. 向下方
10. 下列选项中, 属于影响小麦生长的生物因素的是 ( )  
A. 水      B. 空气  
C. 泥土      D. 老鼠
11. “千里之堤毁于蚁穴”“点水蜻蜓款款飞”“葵花朵朵向太阳”中描述的现象体现的生物的基本特征分别是 ( )  
①环境能影响生物生存 ②生物都有生殖特性 ③生物的生活需要营养 ④生物能影响环境 ⑤能对外界刺激作出反应  
A. ①②③      B. ④②⑤  
C. ③②④      D. ③②⑤
12. 对于一只生活在田野中的蝗虫来说, 它的生活环境是指 ( )  
A. 田野中的植物和蛇、蛙等动物  
B. 阳光、空气、水分、温度、土壤等非生物因素  
C. 除蝗虫外的其他生物和非生物  
D. 除这只蝗虫外的其他蝗虫、其他生物和非生物因素

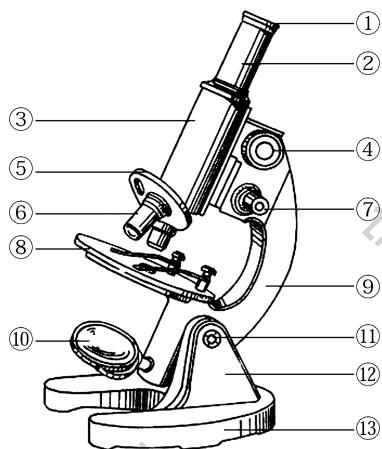
13. 下列实例体现环境对生物影响的是 ( )
- A. 森林可以防风固沙
  - B. 干旱使农作物减产
  - C. 人类治理河流污染
  - D. 绿色植物维持碳-氧平衡
14. 戈壁沙漠中的植物稀少,起决定作用的主要非生物因素是 ( )
- A. 阳光
  - B. 水分
  - C. 空气
  - D. 温度
15. 沙漠地区栽种的植物能防风固沙,下列能体现出与此现象相同的生物与环境关系的是 ( )
- A. 南极企鹅的皮下脂肪很厚
  - B. 温带的野兔随季节换毛
  - C. 蚯蚓能疏松土壤,提高土壤肥力
  - D. 秋冬季节,杨树落叶
16. 下列关于生态系统的叙述,错误的是 ( )
- A. 环境中生物的生活与分布受生物因素和非生物因素影响
  - B. 生态系统中的物质和能量是沿着食物链和食物网流动的
  - C. 森林生态系统比草原生态系统的自动调节能力更强一些
  - D. 所有生物一起构成一个完整的生态系统
17. 到了寒冷的冬天,白杨树纷纷落叶,而松树依然郁郁葱葱,这表明 ( )
- A. 白杨树不适应寒冷的环境
  - B. 松树不适应寒冷的环境
  - C. 它们都适应寒冷的环境
  - D. 它们都不适应寒冷的环境
18. 下列实例中,不能反映生物对环境的适应的是 ( )
- A. 竹节虫的身体与竹枝极为相像
  - B. 仙人掌的叶退化成刺
  - C. 毒蛇体表有色彩斑斓的花纹
  - D. 蚯蚓的活动使土壤变得疏松
19. 下列有关生物与环境的叙述,正确的是 ( )
- A. 能够运动的物体就一定是生物
- B. 枯叶蝶的体色与周围的落叶颜色一致体现了生物对环境的适应
- C. 植物和动物构成了一个完整的生态系统
- D. 森林生态系统有“绿色水库”“地球之肾”之称
20. 生物既能影响环境,又能适应环境,下列属于生物适应环境的实例是 ( )
- A. 竹节虫具有与树枝相似的体形
  - B. 绿色植物能够更新空气
  - C. 地衣能使岩石形成土壤
  - D. 夏天的大树下比较凉快
21. 下列关于生态系统的说法,正确的是 ( )
- A. “万物生长靠太阳”说明了生态系统中的能量最终来源于太阳
  - B. 一块农田中的所有农作物可看作一个生态系统
  - C. 生产者、消费者和分解者构成了完整的生态系统
  - D. 一般情况下,生态系统中各种生物的数量和所占比例是绝对稳定的
22. “绿水青山就是金山银山”,下列做法不符合此理念的是 ( )
- A. 提倡绿色出行,发展公共交通
  - B. 及时处理作物秸秆,就地焚烧
  - C. 植树造林,节约木材
  - D. 治理废气,使用清洁能源
23. 习近平总书记提出“山水林田湖草是一个生命共同体”的生态文明理念,强调了生态是各种自然要素相互依存统一发展的自然系统。关于上述观点理解不正确的是 ( )
- A. 习总书记提到的“山水林田湖草”属于不同的生态系统类型
  - B. 生物圈中各个生态系统是相互联系的,它们共用阳光、水等非生物环境
  - C. 生物圈各种资源是用之不尽的,可以实现人与自然和谐发展
  - D. 生物圈是一个统一的整体
24. 当年红军在“翻雪山,过草地”时,常常有人、马等陷入沼泽之中,这里所指的“草地”属于下列

哪一种生态系统 ( )

- A. 农田生态系统
- B. 森林生态系统
- C. 草原生态系统
- D. 湿地生态系统

二、非选择题(本大题共4个题,共18分)

25.(5分)下图是显微镜结构图,根据此图回答问题。



(1)使用显微镜对光的正确顺序是:\_\_\_\_\_。  
\_\_\_\_\_。

- A. 选遮光器上适宜的光圈对准通光孔
- B. 转动转换器,使物镜对准通光孔
- C. 左眼注视目镜(右眼睁开)
- D. 转动反光镜调节出一个白亮的视野

(2)用来调节视野光线强弱的结构是遮光器和[ ]\_\_\_\_\_。

(3)转动[ ]\_\_\_\_\_，镜筒可以大幅度升降。转动[ ]\_\_\_\_\_，镜筒升降幅度较小,可以使物像更清晰。

(4)一般观察时应先选用\_\_\_\_\_ (填“高倍”或“低倍”)物镜,调节物镜需转动[ ]\_\_\_\_\_。

(5)在显微镜下观察植物细胞的临时装片时,看到视野中有一个污点。当用手推动装片时,视野中的污点也随着移动,这时污点是在\_\_\_\_\_上;如果视野中的污点不随着移动,则污点是在\_\_\_\_\_上;若此时转动目镜,污点不动,则污点一般是在\_\_\_\_\_上。

(6)显微镜遮光器上光圈的作用是 ( )

- A. 可以反射光线
- B. 可以调节光线的角度
- C. 可以使物像更清晰
- D. 可以调节视野的明暗

26.(5分)下图是某校研究性学习小组的同学模拟池塘生态系统制作的一个封闭生态瓶(瓶中生物生长良好),请据图回答下列问题。



(1)为使生态瓶中的生物能成活较长时间,该生态瓶应放在有\_\_\_\_\_的地方和适宜温度的环境中。

(2)该生态瓶中的生产者是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_,影响生产者生长的非生物因素有\_\_\_\_\_等,它们进行的\_\_\_\_\_作用制造有机物,产生\_\_\_\_\_,能为虾和螺蛳的生活提供食物,供其呼吸。

(3)虾和螺蛳在生态系统成分中统称为\_\_\_\_\_,它们生命过程中产生的二氧化碳能被植物利用合成有机物。

(4)在细沙中还存在许多\_\_\_\_\_,属于生态系统的\_\_\_\_\_,它能将动物的排泄物、植物残体中的有机物分解成二氧化碳和水等无机物,再次被植物利用。

27.(3分)阅读材料,回答问题。

校园里有许多花草树木,有时发现树叶上有小毛毛虫,小毛毛虫往往被鸟类吃了;有时候还看到潮湿、富有有机质的土壤中钻出一两条蚯蚓,特别是下过雨后,蚯蚓纷纷爬到地面

上来,却能引来一群蚂蚁把蚯蚓搬走;校园里的一块地里本来种了很多小树苗,过了一段时间,发现里面杂草丛生,长势超过了小树苗。

(1)上述材料描述了植物间的\_\_\_\_\_关系,动物间的\_\_\_\_\_关系。

(2)影响校园里树木生长的环境因素有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两类。

(3)蚯蚓生活在潮湿、富含有机质的土壤中,能从土壤中获得生命活动所需营养,这说明生物与环境的关系是\_\_\_\_\_;蚯蚓的活动过程又使得土壤疏松,土壤肥力提高,这说明生物与环境的关系是\_\_\_\_\_。

28. (5分)饭前便后要洗手是我们需养成的好习惯。洗手看似简单,殊不知其中大有学问。某校生物兴趣小组的两位同学利用盛有无菌培养基的培养装置(装置内有适于细菌生长的有机物,28℃是细菌生长的最适宜温度),分别设计了“洗手能否减少手上的细菌数量”的探究实验方案,请你根据所学知识,结合下图分析回答问题。



(1)该实验提出的探究问题是\_\_\_\_\_?

(2)你认为\_\_\_\_\_同学设计合理,理由是\_\_\_\_\_。

(3)该实验中,细菌生长所需的营养物质来自\_\_\_\_\_。

(4)将培养装置放在28℃环境中,其原因是\_\_\_\_\_。

(5)当实验培养48小时后,发现洗手前按指印的培养装置中有大量细菌繁殖,洗手后按指印的培养装置中有较少细菌繁殖。据实验结果得出的结论是\_\_\_\_\_。

(6)根据以上探究实验,请说出科学探究的基本过程:\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_→实施计划→\_\_\_\_\_。

# 七年级(上册)第4、5、6、7章检测卷

(时间 60 分钟, 满分 30 分)

一、选择题(本大题共 24 小题, 每小题 0.5 分, 共 12 分。每小题只有一个选项符合题意)

1. 在验证绿叶在光下产生淀粉的实验中, 将盆栽天竺葵放在黑暗处一昼夜的原因是 ( )
  - A. 吸收大量的氧气
  - B. 促进根吸收水和无机盐
  - C. 产生大量的二氧化碳
  - D. 耗尽叶片内储存的淀粉
2. 下列关于绿色植物进行光合作用时能量的转换叙述正确的是 ( )
  - A. 将光能转化为化学能
  - B. 将光能转化为热能
  - C. 将化学能转化为光能
  - D. 将热能转化为化学能
3. 下列植物体不同的部位中, 不能进行光合作用的是 ( )
  - A. 绿萝的叶片
  - B. 银边天竺葵的银边部分
  - C. 仙人掌的茎
  - D. 萝卜露出地面的绿色部分
4. 下列有关植物进行光合作用的叙述, 不正确的是 ( )
  - A. 光合作用过程中有氧气产生
  - B. 绿色植物所有含叶绿体的器官在光照下都能进行光合作用
  - C. 在光照下, 绿色植物的光合作用和呼吸作用同时进行
  - D. 绿色植物光合作用生成水, 并将能量储存在有机物中
5. 在大棚中种植蔬菜, 能增加蔬菜的光合作用强度, 有效提高蔬菜产量的办法是 ( )
  - A. 浇水越多越好
  - B. 向大棚中充入氧气
  - C. 喷施储存在钢瓶中的二氧化碳
  - D. 保持大棚内空气干燥

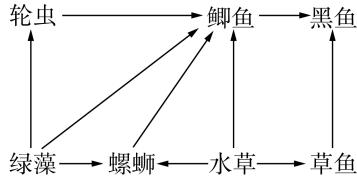
6. 蚕豆植株所需要的水和无机盐, 主要由根尖的哪一部分吸收进体内 ( )
  - A. 分生区
  - B. 伸长区
  - C. 成熟区
  - D. 除根冠外的所有区域
7. 糖拌西红柿时会渗出一些汁液, 主要因为西红柿细胞的细胞液浓度 ( )
  - A. 大于外界溶液浓度, 细胞吸水
  - B. 小于外界溶液浓度, 细胞吸水
  - C. 大于外界溶液浓度, 细胞失水
  - D. 小于外界溶液浓度, 细胞失水
8. 某同学将一粒炒熟的花生种子放在白纸上, 用力挤压后, 白纸上出现了油斑; 他又将碘酒滴在压碎的花生种子上, 发现变蓝色。这说明花生种子中含有的营养物质分别是 ( )
  - A. 脂肪和蛋白质
  - B. 淀粉和蛋白质
  - C. 淀粉和脂肪
  - D. 脂肪和淀粉
9. 下列关于营养物质对人体作用的叙述中正确的是 ( )
  - A. 人体内缺乏含铁的无机盐, 易患佝偻病
  - B. 无机盐在人体内不能产生能量, 但人体对它们的需求量相对较多
  - C. 脂肪储存的能量高, 是人体生命活动主要的供能物质
  - D. 缺少维生素 B<sub>1</sub>, 人体容易患消化不良或脚气病等疾病
10. 下列结构属于人体消化道的是 ( )
  - ①口腔
  - ②唾液腺
  - ③咽
  - ④小肠
  - ⑤肝脏
  - ⑥胰腺
  - A. ①③④
  - B. ①③④⑤
  - C. ②⑤⑥
  - D. ①②③④

11. 利用下列哪组消化液,能够很快地清除容器中的油垢 ( )
- A. 唾液、胃液、肠液      B. 胰液和肠液  
C. 胰液、肠液、胆汁      D. 胃液和胆汁
12. 下列对人体消化系统的消化和吸收认识合理的是 ( )
- A. 胃可初步消化蛋白质、脂肪  
B. 胆汁中不含消化酶,对食物消化不起作用  
C. 肠液和胰液中含有消化糖类、蛋白质和脂肪的酶  
D. 小肠能吸收氨基酸、麦芽糖等物质
13. 下列营养物质消化的起始器官错误的是 ( )
- A. 淀粉—口腔      B. 蛋白质—胃  
C. 脂肪—大肠      D. 麦芽糖—小肠
14. 下列不属于小肠适于消化和吸收的特点是 ( )
- A. 小肠内有多种消化液  
B. 小肠是人体消化道中最长的一段  
C. 小肠内表面有许多皱襞和绒毛  
D. 营养物质全部被小肠中毛细血管直接吸收
15. 下列关于饮食与健康关系的说法中,正确的是 ( )
- A. 如果怕时间来不及,就应该早点起床吃早餐  
B. 如果有些蔬菜不好吃或不愿吃,就不要勉强  
C. 如果不爱喝水,就应该多喝一些饮料,多吃巧克力等食品  
D. 如果觉得饭菜没味道,最好以后在饭菜中多加些食盐
16. 下列各项中,能正确表示一条食物链的是 ( )
- A. 阳光→草→昆虫→食虫鸟
- B. 小麦→蝗虫→鸡  
C. 鹰→食虫鸟→食草昆虫→草  
D. 蘑菇→青草→野兔
17. 下列有关食物链、食物网叙述中正确的是 ( )
- A. 在引进外来物种时要慎重,要着重考虑到生态安全  
B. 能量在食物网中可以循环流动  
C. 在自然界中一定是体型大的动物吃体型小的动物  
D. 由于一个食物网中有很多生物,所以一种生物消失对整个食物网没有任何影响
18. 在农林生产中,往往利用赤眼蜂、灰喜鹊等生物来防治农林害虫的方法属于 ( )
- A. 物理防治      B. 化学防治  
C. 自然防治      D. 生物防治
19. 人体呼吸道具有净化空气的作用。下列能使吸入的气体变清洁的结构有 ( )
- ①鼻毛    ②声带    ③气管内表面覆盖着有纤毛的黏膜    ④鼻黏膜    ⑤会厌软骨
- A. ①②⑤      B. ①③④  
C. ③④⑤      D. ②③④
20. 下图中能正确模拟吸气时肺和膈肌活动情况的是 ( )
- 
- A      B      C      D
21. 气体在肺泡和血液之间的交换依赖于 ( )
- A. 呼吸作用  
B. 呼吸运动  
C. 气体的扩散作用  
D. 气体在血液中的运输

22. 人的肺泡外缠绕着许多毛细血管, 肺泡壁和毛细血管壁都很薄, 这有利于 ( )
- 气体在血液中的运输
  - 增加肺内气体交换的面积
  - 肺与外界气体的交换
  - 血液与肺泡间的气体交换
23. 在温暖的环境中, 苹果、梨放久了会逐渐变成空心, 重量明显减轻。其主要原因是 ( )
- 苹果、梨的蒸腾作用散失了较多的水分
  - 苹果、梨的中央被细菌、真菌分解掉了
  - 苹果、梨的呼吸作用消耗了其中的有机物
  - 苹果、梨细胞的分裂和生长停止
24. 萌发的种子会产生热量, 这是因为 ( )
- 萌发的种子进行光合作用, 释放了能量
  - 种子本身有热量
  - 萌发的种子进行呼吸作用, 释放了能量
  - 萌发的种子吸收光能

## 二、非选择题(本大题共4个题, 共18分)

25. (5分) 如图是某池塘生态系统中所有因食物关系构成的食物网简图, 请据图回答下列问题。

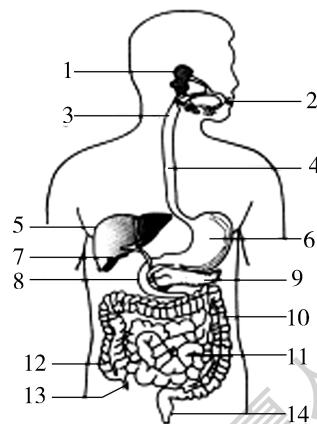


- 该生态系统的食物网包含 \_\_\_\_\_ 条食物链。该食物网中位于第一环节的生物有 \_\_\_\_\_ 种。
- 若以 X 代表该食物网中的某生物, 那么对于食物链“水草 → 螺蛳 → X → 黑鱼”, X 代表的是 \_\_\_\_\_。
- 该生态系统中动物最终的食物来源是 \_\_\_\_\_, 它们属于生态系统中的 \_\_\_\_\_。
- 在进行物质循环时, 除了该食物网中的生物外还需要池塘生态系统中 \_\_\_\_\_ 的参与。

(5) 在“水草 → 草鱼 → 黑鱼”这条食物链中, 获得能量最少的生物是 \_\_\_\_\_, 因为 \_\_\_\_\_。

(6) 若池塘中含有某些难以分解的有毒物质, 则体内有毒物质积累最多的生物是 \_\_\_\_\_。

26. (4分) 每年的5月20日是“中国学生营养日”, 了解消化系统的结构与合理营养的知识, 有助于青少年健康成长。请根据人体消化系统结构模式图和中国居民平衡膳食表, 回答下列问题。



在“膳食宝塔”中的位置	食物分类	每天建议摄入量(g)
第五层	油脂类	小于25
第四层	豆、奶类	100~150
第三层	鱼、肉、蛋类	125~200
第二层	蔬菜、水果类	400~500
第一层	谷类	450~750

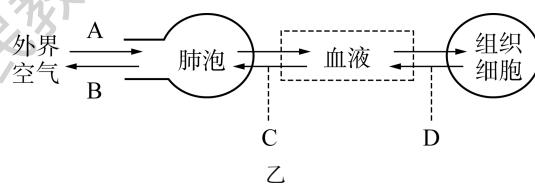
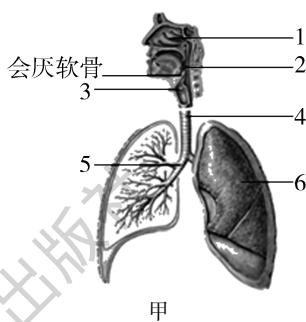
- 谷类食物中的 \_\_\_\_\_ 是人体主要的供能物质, 消化此类营养物质的主要场所是图中的 [ ] \_\_\_\_\_。
- 吃饭时说话容易被呛到, 是因为食物会从 [ ] \_\_\_\_\_ 误入气管。
- 青少年处于长身体的关键阶段, 在保证足够的第一、第二层食物的同时, 应多吃处于第三和第四层的食物, 因为这些食物可以提供丰富的 \_\_\_\_\_。此营养物质最初是在 \_\_\_\_\_ 中吸收的。

[ ] 中开始被消化，消化终产物是\_\_\_\_\_。

(4)图中[ ] 分泌的消化液虽然不含消化酶，但能促进第五层食物的消化。

(5)小静为家人设计的午餐食谱包括米饭、清炖羊肉、麻辣豆腐。根据合理膳食原则，这份食谱明显缺少第\_\_\_\_\_层食物。

27. (5分)下列图甲和图乙分别是人体呼吸系统模式图和人体气体交换示意图，其中数字1~6表示呼吸系统器官，A、B、C、D表示生理过程，分析图并回答下列问题。



(1)图甲中1~5共同组成\_\_\_\_\_，其中[ ] 是食物和气体共同经过的通道。

人体呼吸系统的主要器官是[ ] \_\_\_\_\_。

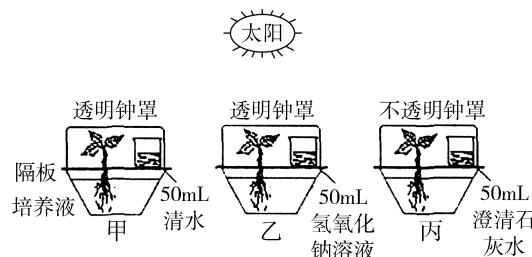
(2)在进行A过程中，人体膈肌处于\_\_\_\_\_（填“收缩”或“舒张”）状态，此时胸廓在\_\_\_\_\_（填“扩大”或“缩小”），肺容积随之扩大，气体进入肺。

(3)图乙中C过程表示\_\_\_\_\_，该过程是通过气体\_\_\_\_\_作用实现

的。经过D过程后，血液中的气体成分变化是\_\_\_\_\_含量会减少。

(4)图乙中组织细胞内\_\_\_\_\_有机物，同时释放\_\_\_\_\_的过程叫作呼吸作用。

28. (4分)生物小组的同学为了探究植物的生理作用，设计了如图的三个装置，其中植物、培养液、隔板、光照等条件都完全相同，请据图回答下列问题。（提示：氢氧化钠能够吸收空气中的二氧化碳）



(1)图示装置培养液中除了水之外还含有植物生长所需的各种不同的\_\_\_\_\_。植物吸收的水通过\_\_\_\_\_输送到茎、叶等器官。

(2)三套装置中，可用于验证植物进行呼吸作用的是\_\_\_\_\_，该装置可以观察到的现象是\_\_\_\_\_。为了进一步验证植物呼吸作用是否能释放二氧化碳，需要增加一组实验作为对照组。和丙不同的是，对照组装置中应该不放置\_\_\_\_\_。

(3)甲和乙的实验变量是装置中是否有\_\_\_\_\_。若将两装置放在黑暗处一昼夜，然后在阳光下照射几个小时后，分别将甲、乙的叶片取下，经过脱色后用清水漂洗、碘酒检验，叶片不会变蓝的是\_\_\_\_\_。

(4)根据甲、乙两组实验得出结论，温室里栽培植物，为了促进植物的生长，可以适当增加温室的\_\_\_\_\_浓度。

# 七年级(上册)期末检测卷

(时间 60 分钟, 满分 30 分)

一、选择题(本大题共 24 小题, 每小题 0.5 分, 共 12 分。每小题只有一个选项符合题意)

1. 下列叙述一定是生物特征的是 ( )  
A. 由细胞构成      B. 能运动  
C. 需要营养      D. 由小到大
2. 某同学在使用显微镜时遇到下列问题, 其中正确的解决措施是 ( )  
A. 视野太亮——用凹透镜和大光圈  
B. 发现污点——转动反光镜  
C. 物像不清晰——调节粗准焦螺旋  
D. 物像太小——换高倍目镜或高倍物镜
3. 谚语“谷雨前后, 种瓜点豆”, 意思是说谷雨前后适于播种。这体现了哪些非生物因素对生物的影响 ( )  
A. 空气、阳光      B. 水分、温度  
C. 阳光、温度      D. 土壤、水分
4. 海洋生态系统在生物圈中扮演着重要角色。下列叙述中, 错误的是 ( )  
A. 过度捕捞会破坏海洋生态系统的稳定性  
B. 海洋植物是海洋生态系统中的生产者  
C. 海洋植物参与维持生物圈的碳-氧平衡  
D. 海洋生态系统是地球上最大的生态系统
5. 下列早餐食谱中, 最为合理的是 ( )  
A. 两个馒头、一杯可乐  
B. 一个鸡蛋、一杯开水  
C. 两个鸡蛋、一杯鲜橙汁  
D. 一个鸡蛋、一个馒头、一杯鲜橙汁
6. 下列对“草→蝗虫→麻雀→鹰”这条食物链的叙述, 错误的是 ( )

- A. 草是生产者  
B. 它们组成了一个生态系统  
C. 食草蝗虫和麻雀都是消费者  
D. 生物之间是吃与被吃的关系
7. 下列有关光合作用的叙述, 错误的是 ( )  
A. 绿色植物所有的器官都能进行光合作用  
B. 光合作用是一切生物生存的根本保障  
C. 光合作用能维持大气中的碳-氧平衡  
D. 合理密植有利于提高光合作用的效率
8. 下列关于无机盐的叙述中, 不正确的是 ( )  
A. 无机盐是植物生长不可缺少的物质  
B. 植物缺氮肥, 往往表现出叶色发黄, 生长缓慢  
C. 氮、磷、铁三大元素是植物所需的大量元素  
D. 无机盐中的微量元素也是植物生命活动不可缺少的
9. 根尖吸收水分和无机盐的主要部位是 ( )  
A. 根冠      B. 分生区  
C. 伸长区      D. 成熟区
10. 下列消化液中, 不含消化酶的是 ( )  
A. 胆汁      B. 肠液  
C. 唾液      D. 胃液
11. 植树造林可以防风固沙, 增加降水量, 还可以改善温室效应, 美化环境等, 这说明 ( )  
A. 生物对环境的依赖  
B. 生物对环境的影响  
C. 生物对环境的适应  
D. 环境对生物的影响
12. 下列关于人体某些疾病患病原因的叙述错误

- 的是 ( )
- A. 成年人缺碘易患大脖子病  
B. 坏血病是由于缺乏维生素 C 引起的  
C. 夜盲症是由于缺乏维生素 A 引起的  
D. 以精米、精面为主食,副食又单调的人易患骨质疏松症
13. 用盐腌菜,菜发生的变化是 ( )
- A. 细胞失水,菜变得硬挺  
B. 细胞吸水,菜变得硬挺  
C. 细胞失水,菜变得软缩  
D. 细胞吸水,菜变得软缩
14. 宁夏在银川市银西项目区放养了大量的灰喜鹊,有效地防治了松毛虫、金龟子等害虫,这种防治方法叫作 ( )
- A. 生物防治 B. 以虫吃虫  
C. 捕食 D. 竞争
15. 在食物链中流动的能量来自 ( )
- A. 绿色植物所固定的太阳能  
B. 太阳辐射到绿色植物体上的全部能量  
C. 太阳辐射到地面的全部能量  
D. 食物链中植食性动物所拥有的全部能量
16. 下列选项是营养物质鉴定的一般方法,其中不正确的是 ( )
- A. 淀粉遇碘液会变蓝色  
B. 燃烧脂肪会发出阵阵臭味  
C. 脂肪能在纸张上留下“油斑”  
D. 蛋白质遇到高温会凝固成白色固态物质
17. 下列关于小肠的叙述中,不正确的是 ( )
- A. 小肠壁有皱襞和绒毛  
B. 小肠是消化道中最长的一部分  
C. 小肠是管道结构,只能运送食物
- D. 小肠绒毛内有丰富的毛细血管和毛细淋巴管
18. 人体的消化过程是指 ( )
- A. 消化腺分泌消化液的过程  
B. 将复杂的有机物分解成无机物的过程  
C. 食物中的营养成分通过消化道壁进入血液的过程  
D. 将复杂的大分子有机物分解成能被吸收的小分子物质的过程
19. 在人体的下列消化器官中,基本没有吸收作用的是 ( )
- A. 小肠 B. 口腔  
C. 胃 D. 大肠
20. 植物体没有专门的呼吸器官,它萌发的种子、幼小的果实和旺盛的叶片都能进行呼吸作用,植物的呼吸作用在生产、生活中被广泛应用,下列措施不能抑制植物呼吸作用的是 ( )
- A. 小麦种子入仓前要晒干  
B. 玉米播种前要耕田松土  
C. 向贮藏粮食的密闭粮仓内充加二氧化碳  
D. 水果、蔬菜在低温、低压条件下贮藏
21. 我们每时每刻都在通过呼吸系统与周围的空气进行气体交换。吸气时,身体不会出现的情况是 ( )
- A. 膈肌收缩  
B. 胸腔容积扩大  
C. 肋骨向外向上运动  
D. 肺内气压高于大气压
22. 沙漠地区与森林地区的动植物种类和数量差别极大,造成这种差别的主要原因是 ( )
- A. 水分 B. 阳光

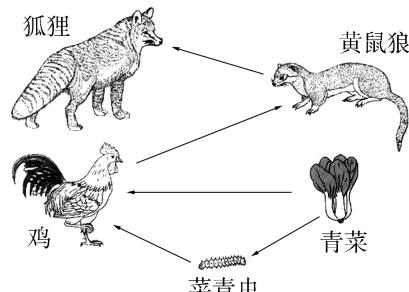
- C. 温度                    D. 海拔高度
23. 无土栽培是指植株 ( )
- 浸在水里栽培
  - 不需要无机盐的栽培
  - 在配制好的培养液中栽培
  - 浸在农家肥里栽培
24. 相比吸入的气体,呼出气体中的二氧化碳产生于人体内的 ( )
- 肺泡
  - 组织细胞
  - 血液
  - 肺泡外毛细血管
- 二、非选择题(本大题共4个题,共18分)**
25. (4分)你了解自己的呼吸系统吗?下图是呼吸系统示意图,请据图回答问题。([ ]内填序号,横线上填文字)
- 
- (1)[1]指鼻腔。用鼻呼吸比用口呼吸好的原因是鼻能将吸入的空气清洁、\_\_\_\_\_、湿润。
- (2)气体经过[2]\_\_\_\_\_可以引起声带振动,起到\_\_\_\_\_的作用。
- (3)[3]\_\_\_\_\_既是食物的通道,也是气体的通道。
- (4)痰是在呼吸道的[4]\_\_\_\_\_和[5]\_\_\_\_\_内形成的。
- (5)[6]\_\_\_\_\_是呼吸系统的主要器官,它由许多\_\_\_\_\_组成,其外面包绕着\_\_\_\_\_,是进行\_\_\_\_\_的场所。

**26. (5分)阅读材料,回答问题。**

2018年12月,教育部召开新闻发布会,介绍了农村义务教育学生营养改善计划。自实施农村义务教育学生营养改善计划以来,覆盖所有国家级贫困县,让3700万名农村学生吃上免费营养餐,营养健康状况得到显著改善,身体素质明显提升,营养改善计划试点地区男、女生各年龄段的平均身高、体重均有不同程度的增长。

- 青少年正处于生长发育的关键时期,应多食用“平衡膳食宝塔”中第三级和第四级的食物,因为这些食物中含有丰富的\_\_\_\_\_,人的生长发育以及受损细胞的更新与修复,都离不开它。人体摄入食物中的淀粉最终在小肠中被彻底消化成葡萄糖,参与此过程的消化液有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_.营养物质经消化后进入血液的过程叫作\_\_\_\_\_。
- 人体消化系统中最大的消化腺是\_\_\_\_\_,它分泌的消化液是\_\_\_\_\_,有助于脂肪的消化;营养物质主要吸收的场所是\_\_\_\_\_。
- 中学生正处在生长发育的关键时期,为了保持身体健康,必须保证每日三餐、\_\_\_\_\_,早、中、晚餐摄入的能量分别占30%、\_\_\_\_\_%、30%.为保证食品安全,在购买食品时应关注生产日期、\_\_\_\_\_、营养成分等信息。

**27. (4分)根据下图所示生物的食物关系,分析并回答下列问题。**

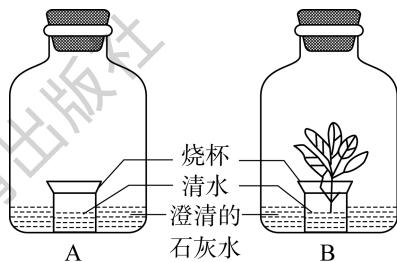


- (1)图中有\_\_\_\_\_条食物链,写出图中最长的一条食物链\_\_\_\_\_。
- (2)这些食物链的起点都是\_\_\_\_\_,它在生态系统中所属的成分是\_\_\_\_\_。
- (3)其中属于植食性动物的是\_\_\_\_\_,它在生态系统中所属的成分是\_\_\_\_\_。
- (4)如果图中这些生物是表示同一个生态系统中的食物关系,那么,在这个生态系统中还有没能表示出来的生物是\_\_\_\_\_。这类生物在生态系统中属于\_\_\_\_\_ (成分)。

(5)如果在这个生态系统中,过度捕猎狐狸则会造成\_\_\_\_\_的数量大幅度上升,则会使整个生态系统的\_\_\_\_\_被破坏。

28. (5分)课外兴趣小组在探究植物能进行呼吸作用时,进行如下操作:在广口瓶内盛放少量澄清的石灰水,再在瓶内的烧杯内盛放半杯清

水,插上一株新鲜的绿色植物,然后塞上瓶塞,并用凡士林密封。请据图回答下列问题。



- (1)要验证绿色植物的呼吸作用,这个实验必须在\_\_\_\_\_的环境下进行,这样做的目的是避免\_\_\_\_\_对实验结果产生干扰。
- (2)经过一段时间后,发现广口瓶\_\_\_\_\_ (填“A”或“B”)中的澄清石灰水变\_\_\_\_\_,这说明\_\_\_\_\_。
- (3)该实验中,广口瓶A的作用是\_\_\_\_\_。