

2020-2021 学年北京市西城区七年级（上）期末生物试卷

一、选择题（共 20 小题，每小题 2 分，满分 40 分）

1. 下列四种自然现象中没有直接体现生命现象的是（ ）

A. 花开花谢 B. 叶落归根 C. 秋去冬来 D. 大雁南飞
2. 北方农谚中说“清明前后，种瓜点豆”。清明前后适合播种，此时影响播种的非生物因素主要是（ ）

A. 温度 B. 空气 C. 土壤 D. 阳光
3. 生物不仅能适应环境，也能影响环境。下列选项中体现生物影响环境的是（ ）

A. 生活在荒漠中的骆驼刺，根比地上部分长很多

B. 蚯蚓在土壤中活动，可以使土壤变得疏松

C. 生活在寒冷海域的海豹，皮下脂肪很厚

D. 土壤中缺少含硼的无机盐，会影响油菜结果
4. 某生物小组探究不同植被对空气湿度的影响，得到如下实验结果。以下说法正确的是（ ）

组别	裸地组	草坪组	灌木丛组
空气湿度平均值	55.9%	63.7%	69.7%

- A. 裸地组不含植被，不需要测量
 - B. 实验应该选择在水源丰富的地方进行
 - C. 该探究实验的变量是空气湿度
 - D. 灌木丛对空气湿度的影响大于草坪
5. 如图表示受到重金属汞污染的某生态系统中各成分之间的关系，下列说法正确的是（ ）


```

graph TD
    A[芦苇] --> B[昆虫]
    A --> C[青蛙]
    A --> D[细菌和真菌]
    B --> E[鸟]
    C --> D
      
```

A. 图中共有 4 条食物链

B. 鸟和青蛙之间没有关系

C. 图中细菌和真菌是分解者

D. 体内汞积累量最多的是芦苇
 6. 生物圈是生物共同的家园。下列对生物圈的表述不正确的是（ ）

A. 生物圈是最大的生态系统

B. 生物圈就是指地球上的所有生物

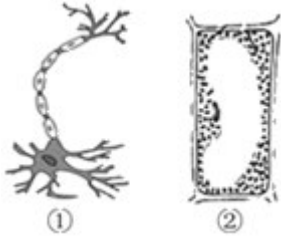
C. 生物圈中各类型的生态系统相互关联

D. 保护生物圈能促进人与自然和谐相处

7. 制作人体口腔上皮细胞临时装片时，将载玻片擦拭干净，随后滴加（ ）

- A. 清水 B. 碘液 C. 酒精 D. 生理盐水

8. (2分) 如图所示为两种不同的细胞，下列有关叙述不正确的是（ ）



- A. ①和②都属于动物细胞 B. 两种细胞中都有线粒体
C. 两种细胞的形态不同，功能也不同 D. 多个①组成的细胞群构成神经组织

9. 壁虎断尾再生过程中，断尾处的细胞通过分裂不断增多，此时细胞内发生的变化不包括（ ）

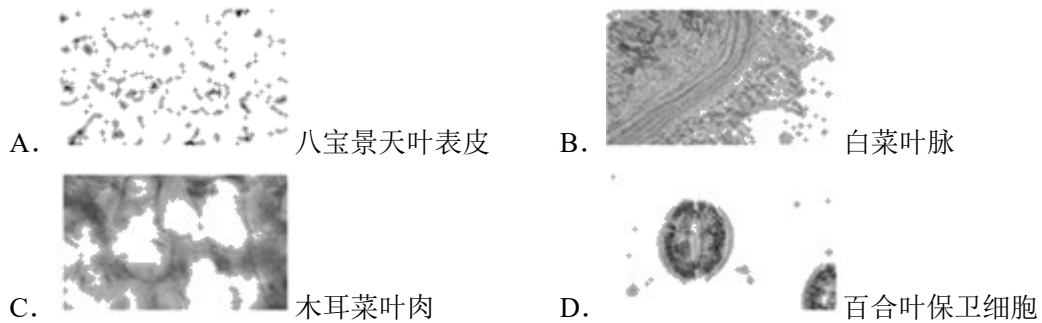
- A. 细胞核一分为二 B. 细胞膜向内凹陷、缢裂
C. 细胞质分成两份 D. 形成新的细胞膜和细胞壁

10. 如图表示人体的结构层次，相关说法不正确的是（ ）



- A. ①表示细胞层次 B. ②表示组织层次
C. 比植物的结构层次多了系统 D. 各个系统相对独立，没有联系

11. 如图四幅图片的材料均取自不同植物的叶片，主要由营养组织构成的是（ ）



12. 下列有关酵母菌的描述不正确的是（ ）

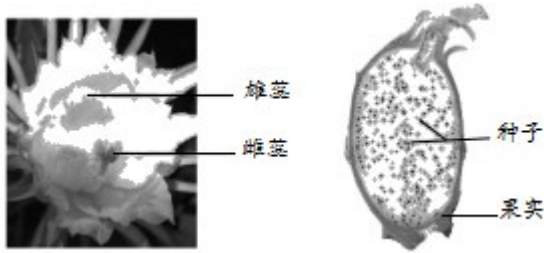
- A. 是由多个细胞构成的真菌 B. 能进行呼吸作用
C. 遗传信息储存在细胞核中 D. 能通过出芽方式进行生殖

13. 丙型肝炎病毒能引发丙型肝炎，影响人类健康。2020 年诺贝尔生理学或医学奖授予了三位在研究丙型肝炎病毒方面做出贡献的科学家。关于丙型肝炎病毒的说法正确的是

()

- A. 用光学显微镜可以观察
- B. 结构简单，只由一个细胞构成
- C. 有细胞结构，但无细胞膜
- D. 在肝细胞内寄生生活

14. 火龙果是常见水果，花在夜间开放，开花时间只有 6~7 个小时。如图为火龙果花与果实的纵剖图，下列说法正确的是 ()



- A. 雌蕊的子房中只含有 1 枚胚珠
- B. 花粉落到柱头上就完成受精
- C. 种子的形成与雄蕊没有关系
- D. 人工授粉有利于提高结果率

15. 卫青萝卜约 $\frac{4}{5}$ 露出地面，表皮灰绿色，而地面以下部分则是白色的。根据这种现象作出的假设合理的是 ()

- A. 卫青萝卜的生长不能离开光照
- B. 不同品种的萝卜颜色不完全一样
- C. 光是影响叶绿素形成的条件
- D. 萝卜白色部分的营养好于绿色部分



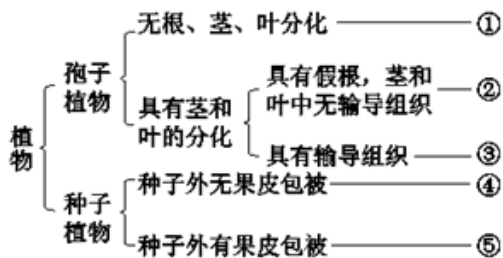
16. 李叔叔准备移栽一棵树苗到自家庭院中，下列建议不合理的是 ()

- A. 最好在傍晚时移栽
- B. 尽量多地保留枝叶
- C. 保留根部的土坨
- D. 对树苗进行遮阴处理

17. 农谚说“庄稼一枝花，全靠肥当家”，植物生长需要量最多的无机盐是 ()

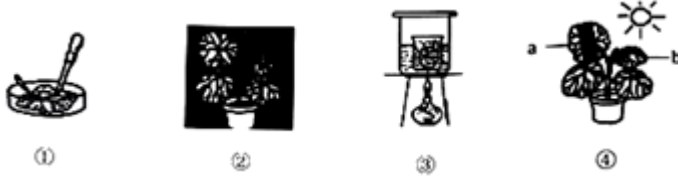
- A. 氮、磷、钾
- B. 氮、磷、钙
- C. 氮、钾、钙
- D. 磷、钾、钙

18. 小明在复习植物类群相关内容时总结了如图所示的知识框架，并在公园调查植物时根据这些特征尝试进行了分类实践，下列判断不正确的是 ()



- A. 葫芦藓属于类群①
 B. 鸟巢蕨属于类群③
 C. 银杏属于类群④
 D. 碧桃属于类群⑤

19. 下列关于“绿叶在光下制造淀粉”的实验，叙述正确的是（ ）



- A. 实验操作的顺序为④②③①
 B. 步骤②是为了消耗掉叶片中原有的淀粉
 C. 步骤③小烧杯中的液体是清水
 D. 步骤④中叶片 a 与叶片 b 间形成了对照

20. 2020 年 11 月 1 日我国开启了第七次人口普查工作，人口普查主要采用的科学研究方法是（ ）

- A. 观察法 B. 调查法 C. 实验法 D. 文献法

二、解答题（共 7 小题，满分 60 分）

21. (9 分) 蟹岛生态园区在水稻种植过程中采用“稻 - 蟹混养”模式，在稻田中投放适量河蟹。河蟹取食水稻及稗草（一种杂草），啃食水稻的稻苞虫和稻蝗也是它们的“美味佳肴”。相对于单一的水稻种植，“稻 - 蟹混养”模式不仅增加了经济效益，也体现了绿色环保的生态农业理念。

(1) “稻 - 蟹”生态系统属于农田生态系统，是由水稻、河蟹、细菌等生物和_____共同组成的。其中水稻和稗草之间是_____关系。

(2) 水稻和稗草是生态系统中的_____，能为其他生物提供_____和能量。稻苞虫、稻蝗和河蟹是该生态系统中的_____，其体内能量的根本来源是_____。

(3) 根据以上信息，写出一条包含稻蝗的食物链_____。相对于单一的水稻种植，“稻 - 蟹”生态系统的生物种类相对多样，在一定程度上提高了其_____能力。

(4) “稻 - 蟹混养”模式体现了绿色环保的生态农业理念，下列描述中与此理念不符的是_____。

- a. 河蟹能捕食稻田害虫，减少农药的使用
 b. 蟹粪分解后可被水稻利用，减少化肥用量
 c. 水稻与河蟹的生长完全不需要人工干预



22. (8分) 洋葱是常见蔬菜，含多种营养物质，也是生物实验中的常见材料。

(1) 洋葱味道辛辣，含有的蒜素具有降压、抑菌等作用。切洋葱时，储存在细胞中(结构)内的蒜素被释放出来，易刺激人体分泌泪液。

(2) 撕取洋葱鳞片叶内表皮制作临时装片，在显微镜(目镜 $10\times$ ，物镜 $4\times$)下观察到图1所示图象。据细胞排列特点，判断它属于_____组织。为进一步观察右下方圆圈中的细胞，需将装片向_____方向移动，换成 $10\times$ 物镜，看到物像后再转动_____使物像更加清晰，观察到图2的视野。图2中的细胞是实际大小的_____倍。

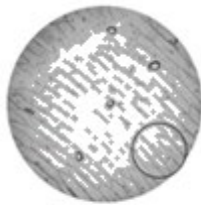


图1



图2

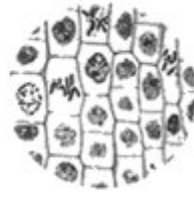


图3

(3) 洋葱容易生根，生物小组同学观察洋葱根尖的细胞分裂，如图3所示，其中深色的结构是染色体，由_____和蛋白质组成。细胞分裂时染色体先_____再平均分开，分别进入两个新细胞中。因此，新细胞与原细胞所含的遗传物质是_____的。

23. (8分) 菊芋又名洋姜、鬼子姜，是一种草本植物，其地下块茎富含淀粉、菊糖等物质，不仅具有一定的食用价值，也是治理沙漠、保持水土的良好作物。

(1) 菊芋结构和功能的基本单位是_____。地下块茎在结构层次上属于_____，其内的淀粉、菊糖是在叶肉细胞的_____中合成，经过_____组织运输而来的。

(2) 菊芋块茎中多糖(如淀粉和菊糖)含量约占干物质的80%，为提取较多的多糖，研究人员开展相关研究，得到图2结果。由此可知，在_____条件下，多糖提取率最高。



图1 菊芋及地下块茎

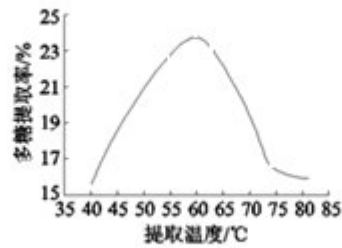
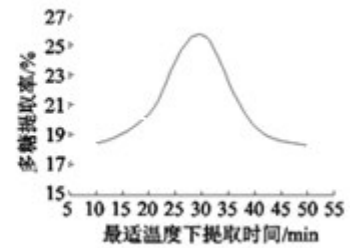


图2 不同提取条件下的多糖提取率



(3) 菊芋主要通过块茎繁殖。块茎在种植过程中通过细胞分裂、生长和_____实现快速繁殖新个体，这种生殖方式为_____。菊芋的根系特别发达，每株都有上百条长达0.5~2米的根，主要依靠根尖的_____区从土壤中吸水，起到保持水土的作用。

24. (8分) 兴趣小组同学在学习“草履虫对净化污水有一定的作用”后，进行了相关探究。

(1) 他们在 300mL 纯净水中打入适量蛋黄搅匀，放在室温下培养一段时间，浑浊液有异味，检测发现含有较多细菌。将上述液体平均分装在 A、B 两个锥形瓶中，再分别加水稀释至 300mL。向 A 瓶加入 15mL 草履虫培养液，向 B 瓶加入等量的_____，放在相同条件下培养。

(2) 一周后，观察 A、B 两瓶的变化。

①A 瓶上半部基本清澈，无明显异味，B 瓶_____，说明草履虫能吞食细菌，在一定程度上净化了浑浊液。

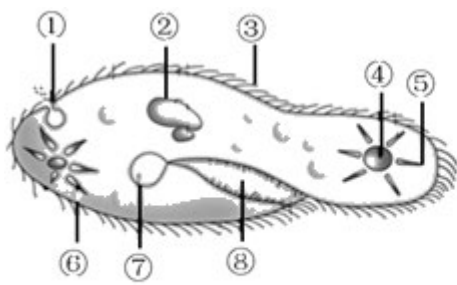


图1 草履虫结构模式图

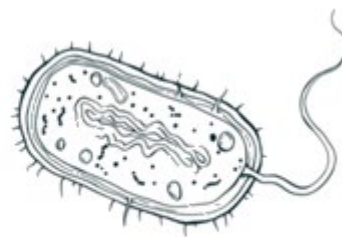


图2 细菌结构模式图

②用吸管吸取 A 瓶溶液，在显微镜下观察草履虫。观察时在载玻片的液滴中加少许棉花纤维，目的是_____。图 1 为草履虫结构模式图，草履虫通过[_____]_____摄取浑浊液中的细菌，形成[_____]_____，在细胞质中酶的作用下将其消化分解。

(3) 图 2 为细菌的结构模式图，细菌与草履虫都属于_____生物，但它的细胞与草履虫相比，最主要的区别是_____，因此细菌属于原核生物。草履虫和细菌的共同点是都可以通过_____的方式进行生殖，并能完成各项生命活动。

25. (9分) 在温室大棚内种植作物便于调控棚内光照、温度和二氧化碳(CO₂)含量等，从

而提高作物产量。请结合所学知识回答问题：

(1) 光合作用需要光，北京地区每天平均日照长度约为 8 小时，如表为几种常见蔬菜每天需要的最佳光照时长，由此可见在北京地区种植这些蔬菜的光照时间_____。因此人们通常在蔬菜温室大棚内采取_____等措施确保产量。

作物	最佳光照时长（小时/天）
番茄	12 - 16
青椒	10 - 12
黄瓜	11 - 13

(2) 为探究温室内的温度与作物产量的关系，某生物小组进行了相关实验。实验结果如表：

温度（℃）	5	10	15	20	25	30	35
光照下 CO ₂ 吸收量（mg/h）	1.00	1.75	2.50	3.25	3.75	3.50	3.00
黑暗下 CO ₂ 释放量（mg/h）	0.50	0.75	1.00	1.50	2.25	3.00	3.50

①实验以 CO₂ 的吸收量与释放量为观测指标，CO₂ 吸收和释放的“门户”是叶片表皮的_____。光照下植物吸收 CO₂ 用于进行_____作用，黑暗条件下 CO₂ 的释放量可在一定程度上体现植物的_____作用强度。

②表中温度为_____℃时，光照条件下植物吸收 CO₂ 最多。从上表实验结果可知，当人工控制温室内温度时，夜晚应适当_____（选填“提高”或“降低”）温室内温度，可减少_____的分解消耗，从而提高作物产量。

(3) 除了以上做法，还有哪些措施可以提高温室大棚的作物产量？_____。

26. (9 分) 玉米是我国重要的粮食作物之一。我们俗称的玉米种子，其实是其种皮与果皮愈合形成的籽粒。如图 1 为剖开玉米籽粒的不同方法，图 2 为玉米籽粒结构示意图，图 3 为玉米生长发育过程示意图。

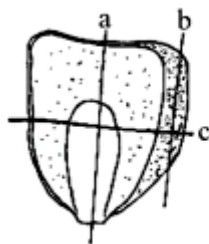


图 1

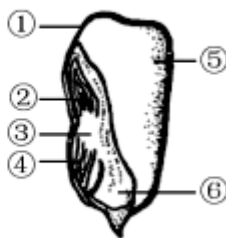


图 2

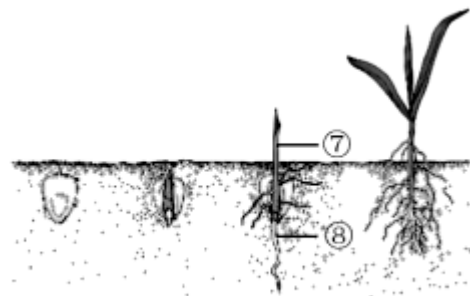


图 3

(1) 要观察到图 2 所示的玉米籽粒结构, 应采用图 1 中_____ (填字母代号) 剖开方法。

(2) 向图 2 中玉米籽粒的切面滴加碘液, 变成蓝色的结构是[_____], 萌发过程中其内的有机物逐渐_____ (选填“增加”或“减少”), 籽粒中最先突破种皮的结构是[_____], 将来发育成图 3 中的⑧。

(3) 生物小组同学为探究“种子萌发的环境条件”, 设计了如下实验: 取五个大烧杯分别贴上 1、2、3、4、5 号标签, 每个烧杯内铺上纱布, 按下表中条件放入 20 粒形状相似、大小相同、完整饱满的玉米种子。一周后种子的萌发情况见表:

烧杯编号	1 号	2 号	3 号	4 号	5 号
温度 (°C)	25	25	0	25	25
纱布干湿度	干燥	潮湿	潮湿	浸没在水中	潮湿
光照情况	黑暗	黑暗	黑暗	黑暗	光照
种子发芽数 (粒)	0	19	0	0	20

① 实验中选择“形状相似、大小相同的玉米种子”, 原因是_____。

② 实验中探究“温度是否会影响种子萌发”的一组烧杯是_____。

a. 1 号和 2 号

b. 2 号和 3 号

c. 4 号和 2 号

d. 3 号和 5 号

③ 4 号烧杯的实验结果是_____, 产生该结果的原因可能是_____。

④ 对比 2 号和 5 号烧杯中的结果, 发现种子发芽数没有明显差异, 说明对于玉米种子来说, _____。

27. (9 分) 阅读短文, 回答问题。

平常我们食用的白糖、红糖和冰糖等主要是用甘蔗、甜菜熬制而成。你听说过用树分泌的汁液来熬制糖吗?

在北美温带地区的林木中, 有一种能分泌糖液的糖槭, 它们一般 4 月开花, 花为黄绿色。有的糖槭花中只有雄蕊, 有的只有雌蕊, 且雌花与雄花分别生长在不同的树上。9 月时结出果实, 果实的样子很有趣, 果皮向外伸出, 像翅膀一样狭长, 风吹过来时翅状果皮与里面包被的种子一起随风摇摆, 很是可爱。

糖槭树高可达 45 米左右，树龄寿命可达百年以上。糖槭可以产糖，并且产糖量很高。产糖的糖槭一般为树龄 30 年以上的个体。每逢春天，人们开始采割糖槭汁，他们在树干上打孔，插上管子，让白色的树汁顺着管子流入采集桶内。人们采用在树干上打孔的方式收集汁液，而不是直接切开树干，这样对树木造成的伤害更小。每个孔可采集 100 多千克汁液，用糖槭液熬出的糖浆，香甜如蜜，俗称枫糖，营养价值很高。

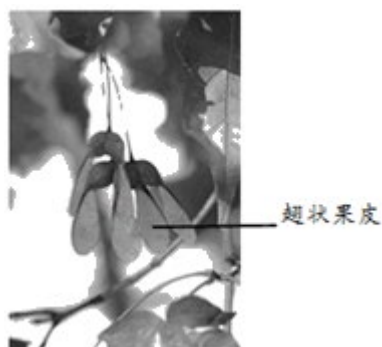
除了能产糖，糖槭的木材也深受人们的青睐。它的木材致密、硬度很高，是制作家具和乐器的上等原料。曾经因为大量砍伐，再加上酸雨、除雪剂等渗入地下水造成的污染等问题，导致了糖槭的大量减少。而一棵从种子长起来的糖槭大约需要 30 年才能产生新的种子，这又导致了糖槭的更新略显缓慢。所以如何保护糖槭的生长，是人们应该思考的问题。

(1) 根据文中信息，可推测糖槭的传粉方式为_____（选填“自花”或“异花”）传粉。理由是_____。

(2) 完成传粉受精后，糖槭雌蕊的_____会发育成向外伸出的翅状果皮。据此可知，糖槭属于_____（选填“被子”或“裸子”）植物。翅状果皮有利于其内包被的种子传播，这充分体现了生物对环境的_____。

(3) 糖槭树高可达 45 米左右，而树冠仍然可以获得从根部吸收的水和_____，这是因为其具有强大的_____作用。人们用打孔法收集糖槭汁时，管子应插到树干（茎）中的（结构名称）_____。

(4) 文末谈到“如何保护糖槭的生长，是人们应该思考的问题”，对于保护糖槭你有什么建议？_____。



2020-2021 学年北京市西城区七年级（上）期末生物试卷

参考答案与试题解析

一、选择题（共 20 小题，每小题 2 分，满分 40 分）

1.（2 分）下列四种自然现象中没有直接体现生命现象的是（ ）

- A. 花开花谢 B. 叶落归根 C. 秋去冬来 D. 大雁南飞

【分析】生物的特征有：1、生物的生活需要营养。2、生物能够进行呼吸。3、生物能排出体内产生的废物。4、生物能够对外界刺激作出反应。5、生物能够生长和繁殖。6、除病毒外，生物都是由细胞构成的。

【解答】解：A、花开花谢属于植物的繁殖现象，因此属于生命现象，不符合题意，A 错误。

B、“叶落归根”——植物通过落叶可以排出一部分废物，也体现出生物对环境的适应，属于生命现象，不符合题意，B 错误。

C、秋去冬来是季节的变换，不属于生命现象，符合题意，C 正确。

D、大雁南飞是一种迁徙行为，属于生命现象，不符合题意，D 错误。

故选：C。

【点评】解答此类题目的关键是理解生物的特征。

2.（2 分）北方农谚中说“清明前后，种瓜点豆”。清明前后适合播种，此时影响播种的非生物因素主要是（ ）

- A. 温度 B. 空气 C. 土壤 D. 阳光

【分析】种子萌发必须同时满足外界条件和自身条件，外界条件为一定的水分、适宜的温度和充足的空气；自身条件是有完整而有活力的胚及胚发育所需的营养物质；以及种子不在休眠期。

【解答】解：“清明前后，种瓜点豆”，清明时节，我国很多地方的农民忙着春耕播种。这是因为种子的萌发需要适宜的温度。

故选：A。

【点评】解答此类题目的关键是理解掌握种子萌发的条件。

3.（2 分）生物不仅能适应环境，也能影响环境。下列选项中体现生物影响环境的是（ ）

- A. 生活在荒漠中的骆驼刺，根比地上部分长很多
B. 蚯蚓在土壤中活动，可以使土壤变得疏松

- C. 生活在寒冷海域的海豹，皮下脂肪很厚
- D. 土壤中缺少含硼的无机盐，会影响油菜结果

【分析】生物必须适应环境才能生存，如沙漠上的植物必须耐旱才能生存。同时生物也会影响环境，如蚯蚓改良土壤，千里之堤毁于蚁穴，植物的蒸腾作用可以增加空气湿度等。

【解答】解：A、荒漠中生活的骆驼刺，地下的根比地上部分长很多，可以吸收到沙漠深处的水分，适应干旱缺水的沙漠环境，A 不符合题意；

B、蚯蚓在土壤中活动，可以使土壤变得疏松，是生物对环境的影响，B 符合题意；

C、寒冷海域的海豹皮下脂肪很厚，适应寒冷的环境，是生物适应环境，C 不符合题意；

D、硼是植物必需的营养元素之一，硼对受精过程的正常进行有特殊作用，因此，对防治油菜“花而不实”，属于环境对生物的影响，D 不符合题意。

故选：B。

【点评】解答此类题目的关键是对生物影响环境知识的理解。

4. (2分) 某生物小组探究不同植被对空气湿度的影响，得到如下实验结果。以下说法正确的是 ()

组别	裸地组	草坪组	灌木丛组
空气湿度平均值	55.9%	63.7%	69.7%

- A. 裸地组不含植被，不需要测量
- B. 实验应该选择在水源丰富的地方进行
- C. 该探究实验的变量是空气湿度
- D. 灌木丛对空气湿度的影响大于草坪

【分析】生物在长期的自然选择过程中，适应环境而生存下来。生物适应环境的同时，也会影响、改变环境。结合图表信息进行解答。

【解答】解：裸地上没有植物，草坪上有大面积的单子叶草本植物，茂密的灌木丛中有较高的灌木，若三处都无积水，则三处空气湿度的不同主要是由植物引起的，因此测量裸地、草坪和灌木丛的空气湿度，能说明植物对空气湿度的影响。

A、裸地上没有植物，因此在该探究中作为对照需要测量，A 错误；

B、为避免水源中水分蒸发对空气湿度的影响，应选择在无水源的地方进行实验，B 错误；

C、由题干信息可知，本实验探究的是不同植被对空气湿度的影响，因此实验变量是不同的植被，C 错误；

D、植物对空气湿度有影响，三组实验中，裸地组湿度最小，草坪组较大，灌木丛组湿度最大，因此灌木丛对空气湿度的影响大于草坪，D 正确。

故选：D。

【点评】解答此类题目的关键是理解植物的蒸腾作用可以提高空气的湿度。

5. (2 分) 如图表示受到重金属汞污染的某生态系统中各成分之间的关系，下列说法正确的是 ()



- A. 图中共有 4 条食物链
- B. 鸟和青蛙之间没有关系
- C. 图中细菌和真菌是分解者
- D. 体内汞积累量最多的是芦苇

【分析】1、生态系统的组成包括非生物部分和生物部分。非生物部分有阳光、空气、水、温度、土壤（泥沙）等；生物部分包括生产者（绿色植物）、消费者（动物）、分解者（细菌和真菌）。

2、食物链书写的原则是：食物链中只包含生产者和消费者，不包括分解者和非生物部分；食物链以生产者开始，以最高营养级结束；食物链中的箭头由被捕食者指向捕食者。

3、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，其浓度随着消费者级别的升高而逐步增加，这种现象叫生物富集。

【解答】解：A、食物链中只包含生产者和消费者，以生产者开始，以最高营养级结束。所以图中食物链：芦苇→昆虫→青蛙，芦苇→昆虫→鸟，共 2 条。A 错误；

B、鸟和青蛙都以昆虫为食，二者之间形成竞争关系。B 错误；

C、细菌和真菌会分解动植物遗体或动物的排泄物中取得有机物来生成无机物，供给植物进行光合作用，进入生态循环，在生态系统中扮演分解者。C 正确；

D、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；芦苇的营养级别最低，体内汞的积累最少。D 错误。

故选：C。

【点评】掌握生态系统的组成及各部分的作用、食物链的正确书写及生物富集知识是解题的关键。

6. (2分) 生物圈是生物共同的家园。下列对生物圈的表述不正确的是 ()

- A. 生物圈是最大的生态系统
- B. 生物圈就是指地球上的所有生物
- C. 生物圈中各类型的生态系统相互关联
- D. 保护生物圈能促进人与自然和谐相处

【分析】生物圈是指地球上全部生物及其无机环境的总和，是地球上所有生物与其生存的环境形成的一个统一整体。以海平面为标准来划分，生物圈向上可到达约 10 千米的高度，向下可深入 10 千米左右的深处，厚度约为 20 千米左右的圈层，包括大气圈的底部、水圈的大部和岩石圈的表面；包括森林生态系统、海洋生态系统、农田生态系统、草原生态系统、淡水生态系统、湿地生态系统、城市生态系统等等，是最大的生态系统。

【解答】解：AB、生物圈是地球上所有生物与其生存的环境形成的一个统一整体，包括森林生态系统、海洋生态系统、农田生态系统、草原生态系统、淡水生态系统、湿地生态系统、城市生态系统等等，是最大的生态系统。故 A 正确，B 错误；

C、生物圈中的各生态系统并不是密闭的，孤立的，而是开放的，相互联系在一起。故 C 正确；

D、生物圈是地球上最大的生态系统，是所有生物的共同家园，保护生物圈能促进人与自然和谐相处，故正确；

故选：B。

【点评】解答此类题目的关键是熟记生物圈的范围、理解生物圈的概念。

7. (2分) 制作人体口腔上皮细胞临时装片时，将载玻片擦拭干净，随后滴加 ()

- A. 清水
- B. 碘液
- C. 酒精
- D. 生理盐水

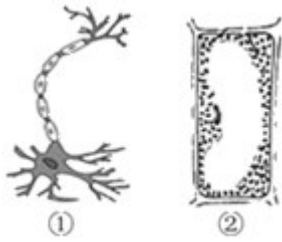
【分析】制作人的口腔上皮细胞的临时装片时的注意事项，先滴的是 0.9%生理盐水。细胞吸水的原理：细胞内部溶液的浓度大于周围水溶液的浓度时吸水，反之失水。

【解答】解：如果将取下的口腔上皮细胞放在载玻片的清水中，口腔上皮细胞的浓度大于清水的浓度，因此会吸水膨胀甚至涨破影响观察，人的口腔上皮细胞内部溶液的浓度是 0.9%，故要用 0.9%生理盐水，目的是维持口腔上皮细胞的原有形状，便于观察。

故选：D。

【点评】解答此类题的关键是理解滴生理盐水为什么会保持细胞的原有形状

8. (2分) 如图所示为两种不同的细胞, 下列有关叙述不正确的是 ()



- A. ①和②都属于动物细胞
- B. 两种细胞中都有线粒体
- C. 两种细胞的形态不同, 功能也不同
- D. 多个①组成的细胞群构成神经组织

【分析】 动物细胞的基本结构有: 细胞膜、细胞质、细胞核. 植物细胞的基本结构包括: 细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、液泡、叶绿体等结构. 它们的异同点如下:

	相同点	不同点
植物细胞	都有细胞膜、细胞质和细胞核	有细胞壁、液泡、叶绿体
动物细胞		没有细胞壁、液泡、叶绿体

【解答】 解: A、图②具有细胞壁、叶绿体和液泡, 这是植物细胞所特有的. 因此图②是植物细胞结构模式图, ①图是动物细胞结构模式图即神经细胞, A 错误;

B、线粒体是呼吸作用的场所, 两种细胞中都有线粒体, B 正确;

C、神经元的基本结构包括细胞体和突起两部分, 神经元受到刺激后能产生兴奋, 并且能把兴奋传导到其他神经元. 所以两种细胞的形态不同, 功能也不同, C 正确;

D、①是神经细胞, 多个神经细胞组成的细胞群构成神经组织, D 正确.

故选: A.

【点评】 掌握动植物细胞的结构功能是解题的关键.

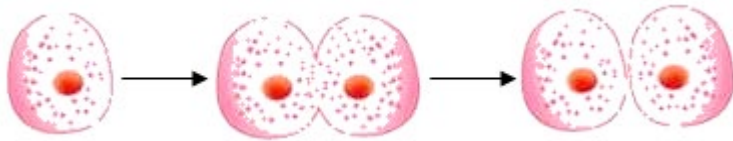
9. (2分) 壁虎断尾再生过程中, 断尾处的细胞通过分裂不断增多, 此时细胞内发生的变化不包括 ()

- A. 细胞核一分为二
- B. 细胞膜向内凹陷、缢裂
- C. 细胞质分成两份
- D. 形成新的细胞膜和细胞壁

【分析】 细胞分裂就是一个细胞分成两个. 分裂时先是细胞核一分为二, 随后细胞质分

成两份，每份含一个细胞核，最后在原来的细胞的中央形成新的细胞膜，植物细胞还形成新的细胞壁，于是一个细胞就分裂成两个细胞。动物细胞分裂的过程是：细胞核内的遗传物质先经过复制，然后平均分配到两个新细胞核中，细胞膜在中央的部分从四周逐渐的向内凹陷，将一个细胞分成两个细胞。

【解答】解：动物细胞分裂的过程是：分裂时先是细胞核一分为二，随后细胞质分成两份，每份含一个细胞核，细胞膜在中央的部分从四周逐渐的向内凹陷，将一个细胞分成两个细胞。如图：



因此壁虎断尾再生过程中，断尾处的细胞不会出现新的细胞膜和细胞壁。

故选：D。

【点评】解答此类题目的关键是理解掌握动物细胞分裂的基本过程。

10. (2分) 如图表示人体的结构层次，相关说法不正确的是 ()



- A. ①表示细胞层次
- B. ②表示组织层次
- C. 比植物的结构层次多了系统
- D. 各个系统相对独立，没有联系

【分析】动物体的结构层次：细胞→组织→器官→系统→动物体，解答即可。

【解答】解：A、细胞是除病毒以外，是生物体结构和功能的基本单位，①是细胞层次，A 正确；

B、组织是细胞分化的结果，细胞分化产生了不同的细胞群，每个细胞群都是由形态相似，结构、功能相同的细胞联合在一起形成的，这样的细胞群叫组织，人体由上皮组织、结缔组织、神经组织和肌肉组织四大组织，大脑由不同的组织构成器官，B 错正确

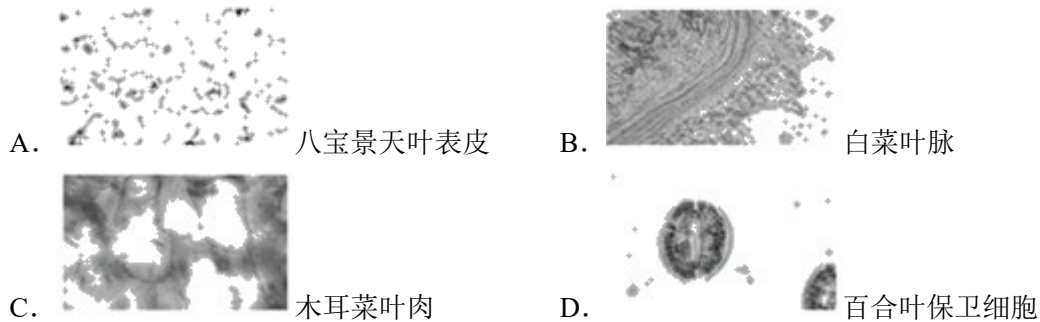
C、植物的结构层次是：细胞→组织→器官→植物体。动物的结构层次比植物多了系统，C 正确；

D、在神经系统调节支配下，人体内的八大系统相同联系相互配合，共同完成各项生命活动，是一个统一的整体，D 错误。

故选：D。

【点评】熟练掌握了人体的结构层次及构成是解题的关键。

11. (2分) 如图四幅图片的材料均取自不同植物的叶片，主要由营养组织构成的是 ()



【分析】植物的组织主要有保护组织、营养组织、输导组织、分生组织、机械组织等，它们各有一定的生理功能。

【解答】解：A、八宝景天叶表皮属于保护组织，保护组织一般由植物根、茎、叶表面的表皮细胞构成，具有保护内部柔嫩部分的功能，A 不符合题意；

B、白菜叶脉属于输导组织，输导组织有运输物质的作用，植物体内的导管能运送水和无机盐，筛管能运送有机物，属于输导组织，B 不符合题意；

C、营养组织的细胞壁薄，液泡大，有储存营养物质的功能，含有叶绿体的营养组织还能进行光合作用合成有机物。因此营养组织有制造和储存营养的功能。如木耳菜叶肉属于营养组织，C 符合题意；

D、百合叶保卫细胞，能控制气孔的开闭，属于保护组织，D 不符合题意。

故选：C。

【点评】本题主要考查了植物的几种主要组织及功能。

12. (2分) 下列有关酵母菌的描述不正确的是 ()

- A. 是由多个细胞构成的真菌
- B. 能进行呼吸作用
- C. 遗传信息储存在细胞核中
- D. 能通过出芽方式进行生殖

【分析】酵母菌属于单细胞真菌，真菌的基本结构有细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核，没有叶绿体。

【解答】解：A、酵母菌属于单细胞真菌，A 错误；

B、酵母菌能进行呼吸作用，释放能量，B 正确；

C、酵母菌细胞的基本结构有细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核，遗传信息储存在细胞核

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/608013102045006023>