

2024年湖南省长沙市部分学校中考生物模拟试卷（一）

一、单项选择题（每小题2分，共50分）

- （2分）2023年6月26日至7月7日，第31届世界大学生夏季运动会在成都举行，运动会上运动员们挥汗如雨，酣畅淋漓。体现的生物特征是（ ）
A. 生物需要营养
B. 生物能呼吸
C. 生物能排出体内废物
D. 生物能生长繁殖
- （2分）谚语“草木萌动花盛开，耕春闲田有人来”中，其中的“耕田”体现了影响植物生长的生态因素是（ ）
A. 温度
B. 空气
C. 水
D. 阳光
- （2分）莲子中的莲子心微苦，具有清热解毒等功效。莲子的结构层次属于（ ）
A. 细胞
B. 组织
C. 器官
D. 植物体
- （2分）因为花开金黄色，故命名为金花茶。其在国外被尊称为“神奇的东方魔茶”“植物界的大熊猫”和“茶族皇后”。金花茶属于（ ）
A. 苔藓植物
B. 蕨类植物
C. 裸子植物
D. 被子植物
- （2分）目前，中国西南野生生物种质资源库已保存野生植物种子10917种。若需促进濒危植物种子萌发，需提供的环境条件是（ ）
A. 温暖潮湿
B. 低温潮湿
C. 温暖干燥
D. 低温干燥
- （2分）一般情况下，不建议在卧室内放置太多盆栽植物，主要原因是（ ）
A. 卧室内盆栽植物会降低温度
B. 卧室内盆栽植物会增加湿度
C. 白天卧室内盆栽植物进行光合作用消耗二氧化碳
D. 夜间卧室内盆栽植物进行呼吸作用消耗氧气，产生二氧化碳
- （2分）青春期是人一生身体发育和智力发展的黄金时期。下列青少年行为习惯不健康的是（ ）
A. 保证睡眠充足
B. 保证零食充足
C. 保证体育锻炼
D. 保证合理营养
- （2分）诗人吴芾曾写道：“中秋花月共徘徊，正喜相逢笑口开。”中秋常用月饼寓意团圆。从合理营养看，吃月饼的同时，还应补充（ ）
A. 新鲜蔬菜水果
B. 米饭

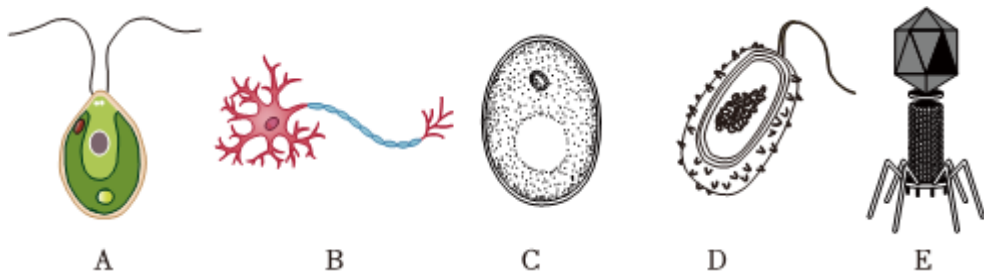
17. (2分) 蘑菇是中国人餐桌上常见的食物, 蘑菇是靠分解环境中的有机物获取营养的真核生物。判断蘑菇属于 ()
- A. 植物 B. 细菌 C. 真菌 D. 病毒
18. (2分) 醋是中国各大菜系中传统的调味品。醋的制作与下列哪种生物有关 ()
- A. 乳酸菌 B. 酵母菌 C. 醋酸菌 D. 甲烷菌
19. (2分) 绿萝遇水即活, 因顽强的生命力, 被称为“生命之花”。室内养殖时, 不管是盆栽或是折几枝茎秆水培, 都可以良好的生长。利用茎秆水培属于 ()
- A. 有性生殖 B. 扦插 C. 嫁接 D. 组织培养
20. (2分) 小红在游览张家界森林公园的金鞭溪景区时, 发现金鞭溪是国家级大鲵自然保护区。大鲵的生殖发育与青蛙相似, 属于 ()
- A. 完全变态发育 B. 不完全变态发育
- C. 变态发育 D. 正常发育
21. (2分) 湖南宁乡炭河里西周城址是 2004 年考古十大发现。在考古工作中, 不能作为证据的是 ()
- A. 古生物遗迹 B. 古生物遗体
- C. 古生物遗物 D. 神话传说
22. (2分) 根据长沙市的行动部署, 酒驾交通违法专项整治行为时常进行。酒精的麻痹作用会影响驾驶员的判断能力, 这是由于酒精影响了 ()
- A. 大脑 B. 脑干 C. 脑神经 D. 脊神经
23. (2分) “多睡一小时”公益活动是由国际睡眠微环境医学研究协作组织发起的全球公益, 主要是呼吁世界睡眠日当日通过象征性的多睡 1 小时来达到世界人们健康睡眠的重视和关注! 拥有充足的睡眠能促进中小学生的生长发育。是因为充足睡眠有利于 ()
- A. 胰岛素的分泌 B. 生长激素的分泌
- C. 性激素的分泌 D. 肾上腺素的分泌
24. (2分) 长沙市文明条例中明确禁止编造虚假信息扰乱公共秩序。作为中学生, 我们要学会科学判断, 去伪存真。下列信息可能为虚假信息的是 ()
- A. 保健品要科学食用
- B. 减压运动能释放压力
- C. 救治溺水患者需进行心肺复苏
- D. 服用长生不老药不会衰老

25. (2分) 2023年4月22日是第54个世界地球日。这是一个专门为世界环境保护而设立的节日,旨在提高民众对于现有环境问题的认识,并动员民众参与到环保运动中,通过绿色低碳生活,改善地球的整体环境。下列行为不符合这一理念的是()

- A. 提倡使用无磷洗衣粉
- B. 减少一次性筷子的使用
- C. 退耕还林还草
- D. 大量使用塑料袋

二、识图作答题(每小题5分,共15分)

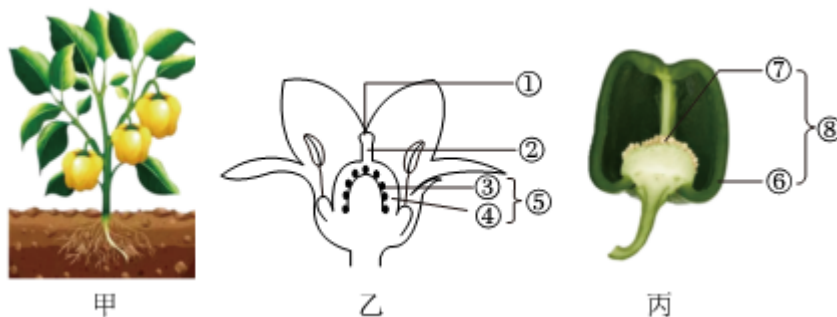
26. (5分) 如图分别为植物、动物、真菌、细菌细胞模式图以及病毒结构模式图。据图回答:



(1) 图中属于动物的细胞结构是 _____ (填字母), 无细胞结构的是 _____ (填字母)。

(2) A、C、D之所以被称为单细胞生物,是因为其能利用一个细胞完成生物基本的生命活动,例如,A能利用 _____ (填结构名称)进行光合作用制造有机物而获取营养,C能通过 _____ 进行繁殖。单细胞生物D与A、C在细胞结构上的最大的不同是: _____。

27. (5分) 如图分别为太空椒的植株、花和果实示意图。据图回答:

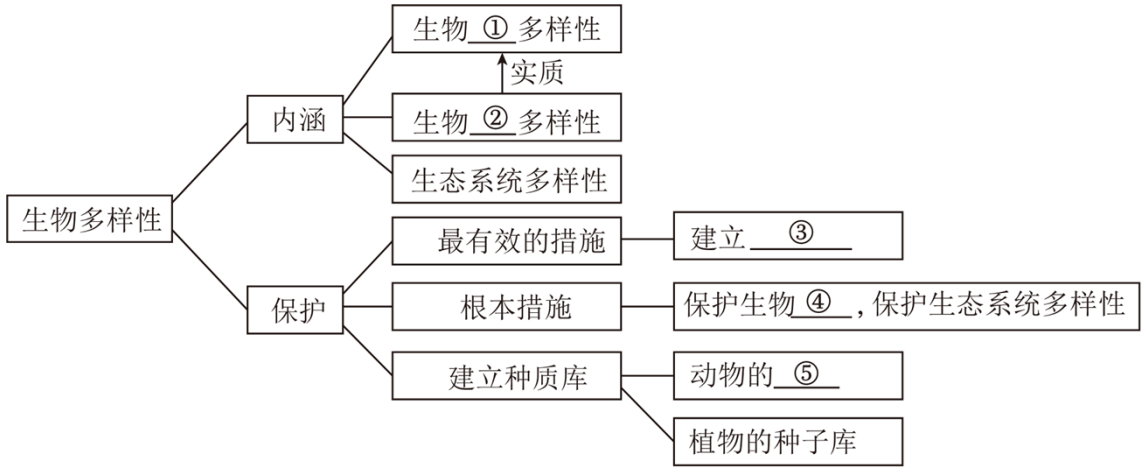


(1) 移栽幼苗通常保留根部土坨,目的是保护 _____,提高成活率。

(2) 图乙太空椒的花粉落在同一朵花的雌蕊的 _____ (填标号)上,这个过程称为传粉。

(3) 图丙果实里有很多种子，原因是图乙的子房中有很多个 _____。图丙太空椒可食用部分⑥主要是图乙中的 _____ (填标号) 发育成的。

28. (5分) 如图是生物多样性及其保护概念图。请补充完整：



① _____, ② _____, ③ _____, ④ _____, ⑤ _____。

三、探究实践题 (29 小题 5 分、30 小题 6 分、31 小题 5 分，共 16 分)

29. (5分) 2023 年 6 月，科学杂志发表了一项重磅研究，为抗衰老领域带来一款神奇分子牛磺酸。牛磺酸是一种特殊的氨基酸，在动物体内约占到总体重的 0.1%。老年人体内的牛磺酸只有幼儿时期的 $\frac{1}{3}$ 。在这次研究中，科学家有几个重磅发现：

① 老鼠、猴子和人类血液中牛磺酸浓度都随着年龄增长而下降。

② 牛磺酸的下降是否会影响衰老呢？

实验对象	处理方式：是否注入牛磺酸	中位寿命	骨质	肌肉含量	焦虑	炎症
白鼠	不注入牛磺酸	正常	正常	正常	正常	正常
白鼠	注入牛磺酸	增加 10%~12%	提升	增加	减轻	减少

③ 进一步给实验猴子也补充了牛磺酸，同样也观察到了类似的健康改善。

④ 在人类的代谢物临床风险因素关联分析中发现，牛磺酸低和腹部肥胖、高血压、糖尿病等不良健康状况有关。目前还没有人类补充牛磺酸延寿的临床实验，因此，目前牛磺酸延年益寿仍然只是一个相关性假说。不过运动可以提升牛磺酸水平，所有受试者在运动过后，牛磺酸水平升至 1.16 倍。

分析实验资料，请回答：

(1) 此项研究中，采用的研究方法是 _____ 实验。

(2) 所有研究对象应是年龄、健康状况均 _____ 的同类动物。

(3) 有些商家看到此报道后，开始大力宣扬自家饮料中含有牛磺酸。你会大量购买吗？理由是：_____。

(4) 综合以上资料，说说你能如何提升自己体内的牛磺酸水平，让自己更健康吗？_____。

30. (6分) 2023年9月，西北工业大学官方公众号消息：西工大扑翼式飞行器“信鸽”再破自己创造的世界纪录，其续航时间突破了3小时5分30秒，刷新了扑翼式无人机单次充电飞行时间吉尼斯世界纪录。“信鸽”扑翼式飞行器是模仿鸟类等生物扑动翅膀的飞行方式，其具有质量轻（仅260g）、体积小（翼展70cm）、噪音弱等特点，在试飞中，还常引来鸟类伴飞。

(1) “信鸽”扑翼式模拟飞行器的出现利用的是_____技术。

(2) “信鸽”重量仅260g，是其飞行时间长的关键，模拟的是鸟类有_____无齿，骨骼轻薄，有些骨中空，直肠_____等减轻体重的特点。

(3) “信鸽”单次充电飞行时间破吉尼斯世界纪录，也与其电池蓄电能力强、能长时间提供动力有关系。而鸟类的飞行动力主要来自_____系统，同时也需循环系统、消化系统等的协调配合。

(4) 试从结构分析，此类飞行器未来将在局部复杂环境隐蔽侦察、应急救援信息获取和野外生物科考等多个领域发挥重要作用的原因。_____。



31. (5分) 每逢夏季，形色各异的“观萤活动”络绎不绝，电商平台的“流萤买卖”深受追捧。随着越来越多的萤火虫被迫来到人类城市，它们已经被逼得“走投无路”了。大家真的对萤火虫了解吗？还有多少人仍在追捧这种“浪漫”的活动？……针对以上的问题，某中学抽取某一班级并对班里55名同学开展了一次以“萤火虫的认知度”为题的问卷调查，对回收的问卷进行整理，结果如下表：

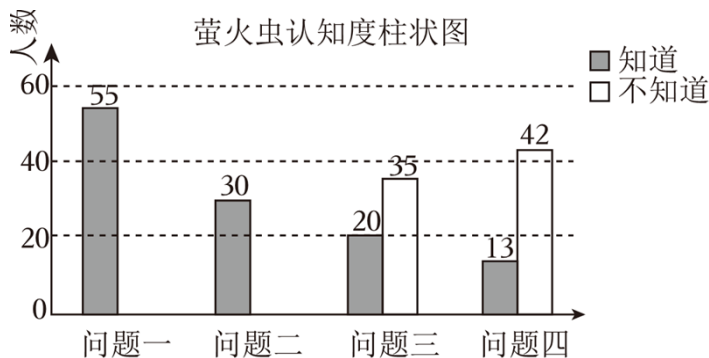
问题	知道人数	不知道人数
问题一：知道萤火虫这种小动物吗？	55	0
问题二：知道萤火虫的习性是什么吗？	30	25

问题三：萤火虫能不能在城市生活？	20	35
问题四：知道城市里举办的观萤活动吗？	13	42

(1) 为了开展萤火虫认知度的调查，该学校采取的研究方法是_____。

(2) 据结果显示，知道萤火虫能不能在城市生活的学生比例为_____。（保留1位小数）

(3) 根据如表数据，完成如图柱状图。

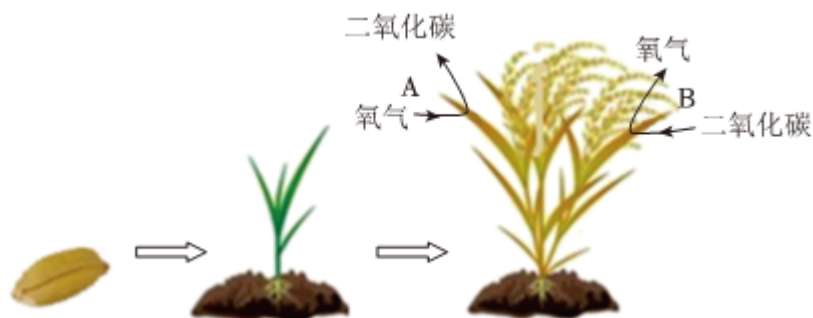


(4) 萤火虫对环境的要求很高，是一种环境指示生物。本活动小组对萤火虫生存环境的各项要求进一步观察实验，得到以下结论：

- ①适宜湿度为 50%~70%；
- ②适宜温度为 20℃~30℃；
- ③晚上光照要少于 30lux；
- ④需要清洁的水土条件；
- ⑤在有泥土有植被的地方最适宜生存繁殖。若计划在某小区或公园选择一块区域，通过改善环境，设计一个适合萤火虫生存的自然生态，使得萤火虫得以回归。在设计过程中，应注意哪些？_____。

四、资料分析题（32 小题 7 分、33 小题 6 分、34 小题 6 分，共 19 分）

32. （7 分）水稻是我国的主要粮食作物，如图是水稻生长发育的不同阶段，A、B 表示水稻植株的生理过程。据图回答下列问题：



(1) 农民利用水稻种子繁殖后代，这种繁殖方式称为 _____（填“有性生殖”或“无性生殖”）。

(2) 水稻植株是由种子结构中的 _____发育而来，为其发育提供营养物质的结构是 _____。

(3) 合理密植能增加水稻产量，是因为它能提高图中 _____（填“A”或“B”）的效率。

(4) 我国海南种植水稻一年三熟（一年可收三次），而东北黑土地上的水稻却是一年一熟，试分析出现这种差异的原因。 _____。

33. （6分）2023年3月6日，据相关媒体报道，旅美大熊猫丫丫20年租借协议结束。当地时间8日，美国孟菲斯动物园的游客们在大熊猫丫丫返回中国前的告别派对上向她道别，8日后丫丫起居生活就全部移交给中方。请根据所学内容回答：

(1) 大熊猫是我国特有的哺乳动物，其生殖发育特点是 _____。

(2) 大熊猫正常色与白化在遗传学上为一对 _____。大熊猫体细胞内有21对染色体，染色体上的基因，通过父母亲的 _____传递给下一代，共同决定下一代的性状。

(3) 据统计，大熊猫喜欢吃的竹子有近60种，其中白夹竹、冷箭竹、拐棍竹最受喜爱。大熊猫对竹茎、竹叶、竹笋也具有不同的养分表观消化率。采食竹茎增加了大熊猫粪样中消化和降解纤维素相关的肠道微生物数量，采食竹笋增加了肠道微生物多样性；采食竹笋还为大熊猫提供了充足的蛋白质，采食竹茎导致摄入的蛋白质不能满足机体需求；不同竹类食物导致大熊猫能量代谢和蛋白质代谢显著改变。尝试使用以上结论，大熊猫繁育基地的饲养员们，应如何制订少年大熊猫的午餐食谱？ _____（试从制定依据、食物和理由的角度答题）

34. （6分）据央视新闻消息，共同社当地时间11月2日报道，日本东京电力公司当天开始福岛第一核电站核污染水第三轮排海，持续至11月20日，计划排放约7800吨核污染水。核污水中的含有放射性物质，会随着水流扩散到海洋中，对海洋生态系统造成损害，也会对渔业造成影响，更有可能危害人类健康。

(1) 自核污水排放以来，海洋中生物大量死亡，这影响了海洋生态系统的 _____。死亡原因很可能是核污水中的放射性物质影响了海洋生物细胞中的 _____，导致生物性状发生改变。

(2) 各国人民也开始抵制日本的海洋经济产物，因为有害物质很可能会随着 _____

进入人体内，长期接触这些物质会导致细胞受损、细胞癌症等疾病。

(3) 从“生物圈是一个统一的整体”阐述日本核废水排放对全球造成危害，请说说你的理解。 _____。

植物体。细胞是生物体结构和功能的基本单位；而组织是形态、功能相似，结构相同的细胞构成的细胞群；器官指的是有不同的组织有机的结合在一起，形成具有一定功能的结构。

【解答】解：莲子是种子，种子是由多种组织形成的具有一定功能的结构，所以种子是器官。

故选：C。

【点评】只有理解并掌握细胞、组织、器官、系统的概念，才能正确区分它们。

4. （2分）因为花开金黄色，故命名为金花茶。其在国外被尊称为“神奇的东方魔茶”“植物界的大熊猫”和“茶族皇后”。金花茶属于（ ）

A. 苔藓植物 B. 蕨类植物 C. 裸子植物 D. 被子植物

【分析】种子植物包括被子植物和裸子植物，被子植物又叫绿色开花植物，主要特征是：胚珠外有子房壁包被，种子有果皮包被，受精过程不需要水，具有双受精现象，有根、茎、叶、花、果实和种子六大器官。

【解答】解：金花茶的种子外有果皮包被，属于被子植物。ABC 不符合题意，D 符合题意。

故选：D。

【点评】本题主要考查植物的主要类群相关知识。

5. （2分）目前，中国西南野生生物种质资源库已保存野生植物种子 10917 种。若需促进濒危植物种子萌发，需提供的环境条件是（ ）

A. 温暖潮湿 B. 低温潮湿 C. 温暖干燥 D. 低温干燥

【分析】种子的萌发条件包括外界条件和内部条件，外界条件是充足的空气、适宜的温度和一定的水分，自身条件是种子是完整的、胚是活的、度过休眠期的。

【解答】解：种子的萌发条件包括外界条件和内部条件，外界条件是充足的空气、适宜的温度和一定的水分，因此要促进濒危植物种子萌发，需提供的环境条件：温暖潮湿，有充足的空气。BCD 不符合题意，A 符合题意。

故选：A。

【点评】掌握种子的萌发条件包括外界条件和内部条件，二者缺一不可。

6. （2分）一般情况下，不建议在卧室内放置太多盆栽植物，主要原因是（ ）

A. 卧室内盆栽植物会降低温度
B. 卧室内盆栽植物会增加湿度

- C. 白天卧室内盆栽植物进行光合作用消耗二氧化碳
- D. 夜间卧室内盆栽植物进行呼吸作用消耗氧气，产生二氧化碳

【分析】植物细胞利用氧，将细胞内的有机物分解成二氧化碳和水，并且将储存在有机物中的能量释放出来，供给生物体生命活动的需要，这个过程叫做呼吸作用。植物体在任何时候都要进行呼吸作用，以便释放能量维持生命活动的需要。

【解答】解：植物在夜晚不能进行光合作用，只进行呼吸作用，消耗氧气，释放二氧化碳，因此放置太多的盆栽植物在卧室，夜间植物会和人竞争氧气，同时释放过多的二氧化碳会影响人的健康。

故选：D。

【点评】解答此题的关键是熟知植物的呼吸在生产生活上的应用。

7. (2分) 青春期是人一生身体发育和智力发展的黄金时期。下列青少年行为习惯不健康的是 ()

- A. 保证睡眠充足
- B. 保证零食充足
- C. 保证体育锻炼
- D. 保证合理营养

【分析】健康是指个体在身体上、心理上、社会适应三个方面的良好状态，它包括三个层次的健康。

【解答】解：健康的生活方式包括：吃营养配餐，坚持体育锻炼；按时作息，不吸烟、不喝酒，拒绝毒品，积极参加集体活动，常吃零食零食会扰乱正常的消化规律，造成消化吸收功能紊乱，正常进食后的可影响消化吸收，可见保证零食充足是青少年不健康的行为习惯，B符合题意。

故选：B。

【点评】解答此题的关键是明确生活方式对健康的影响及健康的概念和健康的生活方式。

8. (2分) 诗人吴芾曾写道：“中秋花月共徘徊，正喜相逢笑口开。”中秋常用月饼寓意团圆。从合理营养看，吃月饼的同时，还应补充 ()

- A. 新鲜蔬菜水果
- B. 米饭
- C. 咸蛋黄
- D. 肥肉

【分析】合理营养就是指膳食中所含的营养素种类齐全，数量充足，比例适当；并与身体的需要保持平衡。

【解答】解：合理营养是指全面而平衡的营养。为了做到合理营养，我们应每天按营养学家设计的“平衡膳食宝塔”均衡地吃那五类食物。人体内的六大营养素包括糖类、脂肪、蛋白质、维生素、水、无机盐。月饼中含有淀粉、蛋白质、脂肪等营养物质，还缺少维生素，所以从合理营养的角度分析，该食谱还应补充果蔬类食物。

故选：A。

【点评】解答本题要分析食物中的主要成分，然后再根据营养物质的分类进行分析、判断，从而得出正确的结论。

9. (2分) 长沙市细颗粒物(PM_{2.5})逐年出现下降。细颗粒物(PM_{2.5})容易引起的疾病是()

- A. 支气管炎 B. 贫血 C. 呆小症 D. 糖尿病

【分析】1、空气质量影响人体健康：

大气中的污染物对人体健康的危害极大。这些污染物既可以引起包括肺癌在内的呼吸系统疾病，还可以通过呼吸系统进入血液，引起其他系统的疾病，如引起急性中毒和死亡、慢性中毒等，另外还有致畸变的作用。

2、空气质量的三项常用指标：

空气污染指数、空气质量状况、可吸入颗粒物。

【解答】解：A. PM_{2.5}是指大气中直径小于或等于2.5微米的颗粒物，也称为可入肺颗粒物，富含大量的有毒、有害物质，通过呼吸道进入肺后，穿过肺泡壁和毛细血管壁进入人体的血液，并随着血液循环输送到全身各处，严重影响人的健康。引起支气管炎、哮喘、肺气肿、肺癌等，A符合题意；

B. 贫血是血液中红细胞数量过少或是血红蛋白的含量过低引起的，B不符合题意；

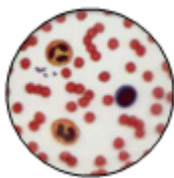
C. 呆小症是幼年时期甲状腺激素分泌不足引起的，C不符合题意；

D. 糖尿病是胰岛素分泌不足引起的，D不符合题意。

故选：A。

【点评】本题考查了环境污染对生物的影响。掌握环境污染对生物的影响和常见疾病引发的原因是解题的关键。

10. (2分) 如图是显微镜下的血细胞。下列不是区分红细胞和白细胞的特征是()



- A. 有无红色 B. 形态大小
C. 有无细胞核 D. 有无细胞膜

【分析】血液由血浆和血细胞组成，血细胞包括红细胞、血小板和白细胞。

【解答】解：红细胞中富含血红蛋白，呈红色，成熟的红细胞没有细胞核；白细胞比红细胞大，白色，有细胞核，吞食病菌，对人体有防御和保护作用，二者都有细胞膜，可见有无细胞膜不是区分红细胞和白细胞的特征，D符合题意。

故选：D。

【点评】解题关键是掌握血液的组成及各部分的功能。

11. (2分) 血液透析是治疗肾功能衰竭的常见治疗方法。血液与新鲜透析液进行物质交换后，能排出体内产生的废物。健康人通过肾脏排出的物质不包括 ()

- A. 葡萄糖 B. 无机盐 C. 水 D. 尿素

【分析】尿的形成包括肾小球和肾小囊内壁的过滤(滤过)作用和肾小管的重吸收作用。肾小球过滤的是血细胞和大分子的蛋白质，肾小管重吸收的是大部分的水、全部的葡萄糖和部分无机盐。

【解答】解：当血液流经肾小球时，除了血细胞和大分子的蛋白质外，其余一切水溶性物质(如血浆中的一部分水、无机盐、葡萄糖和尿素等)都可以过滤到肾小囊的腔内，形成原尿。当原尿流经肾小管时，其中对人体有用的物质，如全部的葡萄糖、大部分的水和部分无机盐被肾小管壁的上皮细胞重吸收进入包绕在肾小管外面的毛细血管中，送回到血液里，而没有被重吸收的物质如一部分水、无机盐和尿素等则形成了尿液。所以一般情况下，健康人的尿液中不应有的是血细胞、蛋白质、葡萄糖。

故选：A。

【点评】掌握尿液的形成过程是解题的关键。

12. (2分) 眼睛是心灵的窗户，也是学生了解自然、认知社会、观察世界的窗口。下列行为利于保护视力的是 ()

- A. 在强灯下看书 B. 在阴暗处看书
C. 躺着看书 D. 端正坐姿看书

【分析】有效预防该眼疾的具体措施是：三要是：读书写字的姿势要正确；看书写字40分钟后要到室外活动或向远处眺望一会儿；要认真做眼保健操，所按穴位要准确。五不看是：不要在暗弱光线下和直射的阳光下看书写字；不要躺在床上、在公共汽车上或走路时看书；不要看字体过小、字行过密、字迹印刷不清的读物；做作业不要用淡色铅笔；看电视时间不要太久。

【解答】解：ABC、在强灯下看书、在阴暗处看书、躺着看书，均不利于保护眼睛，容易造成眼疲劳，形成近视，ABC不符合题意。

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/398115135046006063>