

襄阳 2024 级高一年级 11 月月考

生物试卷（答案在最后）

一、选择题（本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分，每小题只有一个正确选项）

1. 一个自然保护区内，生物个体都不是单独存在的，而是与其他同种和不同种的个体以及无机环境相互依赖、相互影响的。大熊猫和冷箭竹形态迥异，但它们生活在同一区域。下列有关生命系统的结构层次叙述正确的是（ ）

- A. 大熊猫和冷箭竹在生命系统中具有完全相同的结构层次
- B. 大熊猫、冷箭竹和其他动植物共同形成一个群落
- C. 大熊猫，冷箭竹和它们所处的无机环境共同形成一个生态系统
- D. 保护区内生命系统各层次的形成、维持与运转都以细胞为基础

【答案】D

【解析】

【分析】生命系统的结构层次：细胞→组织→器官→系统→个体→种群→群落→生态系统→生物圈。细胞：细胞是生物体结构和功能的基本单位。

【详解】A、大熊猫是动物，比植物冷箭竹多了“系统”这个生命系统的结构层次，A 错误；

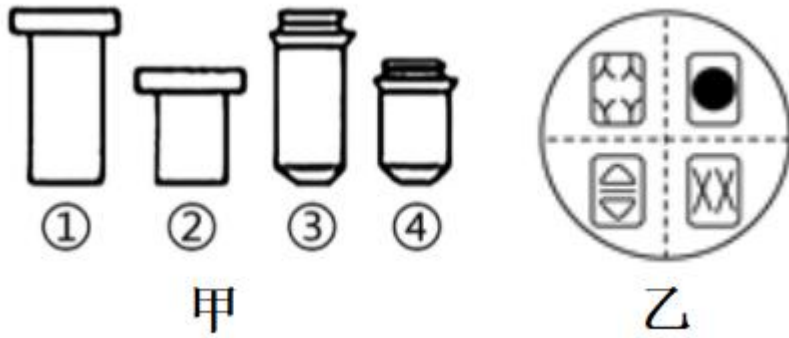
B、在一定的自然区域内，所有的种群组成一个群落，大熊猫、冷箭竹和其他所有生物共同形成一个群落，B 错误；

C、生态系统是生物群落与他的无机环境相互形成的统一整体，大熊猫、冷箭竹和其他所有生物以及它们所处的无机环境共同形成一个生态系统，C 错误；

D、细胞是生物体结构和功能的基本单位，保护区内生命系统各层次的形成、维持与运转都以细胞为基础，D 正确。

故选 D。

2. 图甲是一组目镜标有 $6\times$ 和 $16\times$ 、物镜标有 $10\times$ 和 $20\times$ 的镜头，图乙是在图甲中选用的一组能放大 160 倍的镜头组合所观察到的图像。欲将装片中右上方细胞放大 320 倍观察，下列叙述错误的是（ ）



- A. 将装片向右上方移动，直到右上方的细胞位于视野正中央
- B. 将显微镜的光圈调大，反光镜调成凹面镜
- C. 目镜不需要换，转动转换器将物镜换成镜头③
- D. 换高倍镜后，图乙视野内细胞数将变为 2 个

【答案】D

【解析】

【分析】根据有无螺纹可以判断出甲图中①②是目镜，③④为物镜，目镜的放大倍数与镜头的长度成反比例，物镜的放大倍数与镜头的长度成正比例。

高倍显微镜的使用方法：①在低倍显微镜下将目标物体移到视野中央；②转动转换器，调换上高倍镜；③调节光圈和反光镜；④调节细准焦螺旋。

【详解】A、由于显微镜成像为倒像，乙图中的物像移动方向与装片相反，因此将装片向右上方移动，则可导致右上方的细胞位于视野正中央，A 项正确；

B、换上高倍镜后，视野变暗，故应将显微镜的光圈调大，反光镜调成凹面镜，B 项正确；

C、原放大倍数为 160 倍，现放大倍数为 320 倍，故将物镜由 10×换为 20×即可，即转动转换器将物镜从④换成镜头③，而目镜不需要换，C 项正确；

D、显微镜放大的是长度，假设细胞为边长为 a 正方形，换成高倍镜后，细胞边长为 $2a$ ，其面积变为原来的 4 倍为 $4a^2$ ，而视野范围不变，为故可观察到的细胞个数为 $4 \times a^2 / 4a^2 = 1$ ，即图乙视野内细胞数将变为 1 个，D 项错误。

故选 D。

【点睛】

3. 肺炎大多数是由病原微生物引起，其中典型的有：细菌类，如肺炎链球菌；非典型病原体类，如支原体；真菌类，如肺孢子菌；病毒类，如 SARS 病毒。下列有关引起肺炎的病原微生物说法正确的是（ ）

- A. 肺炎链球菌和支原体在结构上的主要区别是有无成形的细胞核
- B. SARS 病毒同其他三种生物一样，有细胞膜、细胞质等结构

C. 肺炎链球菌、支原体、肺孢子菌的遗传物质都是 DNA

D. 四种微生物均可利用自身的核糖体合成蛋白质

【答案】C

【解析】

【分析】1、原核细胞：没有被核膜包被的成形的细胞核，没有核膜、核仁和染色质；没有复杂的细胞器（只有核糖体一种细胞器）；只能进行二分裂生殖，属于无性生殖，不遵循孟德尔的遗传定律；含有细胞膜、细胞质，遗传物质是 DNA。

2、真核生物：有被核膜包被的成形的细胞核，有核膜、核仁和染色质；有复杂的细胞器（包括线粒体、叶绿体、内质网、高尔基体、核糖体等）；能进行有丝分裂、无丝分裂和减数分裂；含有细胞膜、细胞质，遗传物质是 DNA。

【详解】A、肺炎链球菌和支原体都是原核生物，都没有成形的细胞核，A 错误；

B、SARS 病毒没有细胞结构，只由遗传物质和蛋白质组成，B 错误；

C、细胞生物的遗传物质都是 DNA，故肺炎链球菌、支原体、肺孢子菌的遗传物质都是 DNA，C 正确；

D、SARS 病毒没有细胞结构，只能寄生在活细胞中才能进行生命活动，利用寄主细胞中的核糖体合成蛋白质，D 错误。

故选 C。

4. 如图是活细胞中三种元素含量或三种化合物的扇形图，下表是两种细胞中六种大量元素的百分比含量。

下列叙述错误的是（ ）



元素	O	C	H	N	P	S
玉米细胞（干重）	44.43	43.57	6.24	1.46	0.20	0.17
人细胞（干重）	14.62	55.99	7.46	9.33	3.11	0.78

A. 若扇形图代表化合物的含量，则甲、乙分别代表水和蛋白质

B. 若扇形图代表元素的含量，则甲、乙、丙分别代表 C、O、H 三种元素

C. 由表中数据可以看出，在玉米细胞（干重）中所占比例明显高于人细胞（干重）中的元素是 O，发生这种差异的一个主要原因是组成玉米细胞的化合物中糖类较多

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/858143005066007001>