

2022 年下学期七年级期中考试

生物试卷

一、选择题

1. 小红在户外登山时发现在有些岩石上有一些“斑点”，这些斑点有大有小，她不能确定这些斑点是不是生物？下列叙述正确的是（ ）

- A. 这些斑点不是生物，因为它们不会动
- B. 这些斑点不是生物，因为岩石是不会长出东西来的
- C. 这些斑点不是生物，因为用肉眼观察它们看起来像泥土
- D. 这些斑点是生物，因为用显微镜观察时发现它们具有细胞结构

【答案】D

【解析】

【分析】根据物体是否具有生物的基本特征判断生物与非生物。

【详解】生物的共同特征有：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除病毒以外，生物都是由细胞构成的。

- A. 动物一般能动，但能动不是生物的特征，如植物一般不运动，A 选项说法错误。
 - B. 岩石可以长出生物，B 选项说法错误。
 - C. 用肉眼观察它们看起来像泥土，不能说明它们就不是生物，C 选项说法错误。
 - D. 除病毒外，生物都是由细胞构成的。用显微镜观察到细胞结构，以此可判断斑点为生物，故 D 正确。
- 故选 D。

【点睛】解答此类题目的关键是理解生物的特征。

2. 能依次体现温度、水分、光、生物等因素对生物生活的影响顺序是（ ）

①荒漠中仙人掌叶片退化为刺；②草尽狐兔愁；③春江水暖鸭先知；④蟑螂喜欢在夜间活动。

- A. ①③②④
- B. ①③④②
- C. ③①②④
- D. ③①④②

【答案】D

【解析】

【分析】环境中影响生物生活的各种因素叫生态因素，分为非生物因素和生物因素。非生物因素包括：光、温度、水空气、土壤等。生物因素是指环境中影响某种生物个体生活的其他所生物。

【详解】①仙人掌叶片退化为刺，降低叶的蒸腾作用，减少水的散失，茎肉质可以保存较多的水分，适应干旱的沙漠环境。

②兔以草为食，狐以兔为食，所以“草尽狐兔愁”，主要体现了生物对生物的影响。

③春江水暖鸭先知是非生物因素温度对生物的影响环境。

④白天和夜晚主要的差别是光照强度不同，因此，“蟑螂喜欢在夜间活动”，这种差别主要是光照不同造成的。

故能依次体现温度、水分、光、生物等因素对生物影响的排列组合是③①④②。

故选 D。

【点睛】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。

3. 下列选项中，与“千里之堤毁于蚁穴”所描述的生物与环境的关系相同的是（ ）

A. 竹外桃花三两枝，春江水暖鸭先知

B. 大树底下好乘凉

C. 秋风扫落叶

D. 橘生淮南则为橘，橘生淮北则为枳

【答案】 B

【解析】

【分析】环境影响生物的生存、生物要适应环境才能生存下去，否则就要被淘汰；生物在适应环境的同时其活动也会影响和改变环境，可见生物与环境是相互影响的。千里之堤，溃于蚁穴，体现了生物对环境的影响和改变。

【详解】A. 竹外桃花三两枝，春江水暖鸭先知，说明春天温度升高，江水开始变暖，鸭子率先下水游泳，体现了环境对生物的影响。

B. 大树底下好乘凉，说明植物的蒸腾作用增加了大气湿度、降低了周围环境温度，体现生物影响改变了环境。

C. 秋风扫落叶，说明环境温度下降，植物通过落叶减少蒸腾作用，自我保护免受冻伤，体现了生物对环境的适应。

D. 橘生淮南则为橘，橘生淮北则为枳，说明南北方因环境条件的变化导致橘这一物种发生性状的变异，体现环境影响生物的生活。

B 符合题意，故选 B。

4. 泉州湾地区台风灾害频发，生长在泉州湾红树林因为有错综复杂的气生根、板状根能牢牢固定在滩涂上，可抵抗强风暴的袭击。这说明

A. 生物依赖环境

B. 生物适应环境

C. 生物改变环境

D. 生物影响环境

【答案】 B

【解析】

【分析】1. 现在生存的每一种生物，都具有与环境相适应的形态结构、生理特征。生物在适应环境得以生存的同时，能不断地影响环境并改变环境。

2. 影响生物生活的环境因素可以分为两类：一类是光、温度、水、空气等非生物因素，另一类是生物因素。

【详解】生物必须适应环境才能生存。泉州湾地区的红树林能长出错综复杂的气生根、板状根，以此才能牢牢固定在滩涂上，抵抗强风暴的袭击，适应泉州湾地区台风灾害频发的环境，从而存活下来，这说明生物适应环境，故选 B。

5. 如图所示的三种细胞均来自同一人体，对三种细胞叙述正确的是（ ）



神经细胞



卵细胞



成熟的红细胞

- A. 都有细胞膜、细胞质、细胞核
B. 都能起到运输氧的作用
C. 形态各异，但都属于同一组织
D. 都由细胞分裂、分化而形成

【答案】D

【解析】

【分析】细胞经过分化形成了许多形态、结构和功能不同的细胞群。把形态相似、结构和功能相同的细胞群叫做组织。

【详解】动植物细胞的基本结构是细胞膜、细胞质和细胞核，但是成熟的红细胞不含有细胞核，A 错误；运输氧的是红细胞，其中含有血红蛋白，B 错误；细胞经过分化形成了许多形态、结构和功能不同的细胞群，把形态相似、结构和功能相同的细胞群叫做组织。如神经细胞属于神经组织，成熟的红细胞属于结缔组织，C 错误；细胞分化形成不同的细胞，因此神经细胞、卵细胞、成熟的红细胞都是细胞分裂、分化形成的，D 正确。

【点睛】解答此类题目的关键是理解掌握细胞分化的特点、动植物细胞的异同点。

6. 某同学在使用显微镜对光时，反复调整反光镜位置，可视野内依旧完全黑暗，这可能是（ ）

- A. 反光镜选平面镜了
B. 选择的光圈太小了
C. 物镜没有完全对准通光孔
D. 目镜和物镜的放大倍数过小

【答案】C

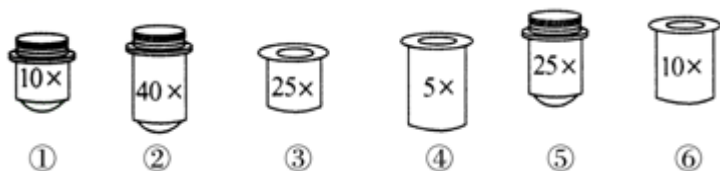
【解析】

【分析】显微镜中的反光镜的作用是将光线射入镜筒，反光镜有两面，一面是平面，一面是凹面，光线强时用平面，光线暗时用凹面。

【详解】反光镜选用平面镜只能是光线变暗，而不是完全黑暗；选择光圈太小说明光线进入视野中变少，引起视野变暗而不是完全黑暗；目镜物镜放大倍数过小，也不会引起视野内完全黑暗；在使用显微镜对光时，反复调整反光镜位置，可视野内依旧完全黑暗，可能是由于物镜没有完全对准通过孔，故 C 正确，故选 C。

【点睛】解答本题的关键是熟练使用显微镜，学会处理显微镜的突发情况。

7. 生物实验室有如图一些镜头，实验时如果要使视野最亮，正确的镜头组合是（ ）



- A. ④和⑥ B. ①和④ C. ⑥和② D. ②和③

【答案】B

【解析】

【分析】物镜是安装在转换器上的，有螺纹；目镜安放在镜筒上，没有螺纹。因此①②⑤是物镜，③④⑥是目镜。显微镜的放大倍数的计算是目镜的放大倍数乘以物镜的放大倍数。镜身上的数字是镜头的放大倍数。显微镜的放大倍数越大，视野越暗；视野范围越小，细胞体积越大，细胞数目越少；显微镜的放大倍数越小，视野范围越大，视野越亮，细胞体积越小，观察到的细胞数目越多。

【详解】A. ④和⑥两个镜头都没有螺纹，都是目镜，显然不合理。A 不符合题意。

B. 要使视野最亮，显微镜的放大倍数应是最小，即最小放大倍数的目镜④和物镜①组合，只有 50 倍，视野最亮，B 符合题意。

C. ⑥和②两个镜头的放大倍数是 400 倍，不是放大倍数最小的组合，其视野范围较小、视野不是最亮，C 不符合题意。

D. ②和③两个镜头的放大倍数是 1000 倍，是放大倍数最大的组合，其视野范围最小，视野最暗，不符合题意。

故选 B。

【点睛】熟记显微镜的放大倍数=目镜的放大倍数×物镜的放大倍数；显微镜的放大倍数越大，视野越暗；放大倍数越小，视野越亮。

8. 关于生物与环境的关系，下列说法不正确的是（ ）

- A. 生物必须适应环境才能生存下去
B. 生物在适应环境的同时也影响环境

- C. 生物适应环境的同时，环境也适应生物
- D. 能生存至今的生物一般是适应环境的

【答案】C

【解析】

【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。生物也能影响环境，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，环境影响生物的生存，环境中影响生物生活的各种因素叫环境因素，分为非生物因素和生物因素。

【详解】AD.生物必须适应环境才能生存，能生存至今的生物一般是适应环境的，不能适应环境的生物会被淘汰，正确。

B.生物在适应环境得以生存的同时，能不断地影响环境并改变环境，如蚯蚓改良土壤，正确。

C.生物适应环境，能生存下去，环境不用适应生物，错误。

【点睛】理解掌握环境影响生物的生存，生物在适应环境得以生存的同时，能不断地影响环境并改变环境是解题的关键。

9. 小明同学在用显微镜观察人的口腔上皮细胞装片时，发现视野内有一污点，转动目镜和移动装片时，污点均不动，你认为污点最可能位于下列哪一结构上（ ）

- A. 反光镜 B. 目镜 C. 物镜 D. 装片

【答案】C

【解析】

【分析】异物的位置只有三种可能，目镜、物镜或玻片标本。

【详解】用显微镜进行观察时，视野中出现了的污点，污点的位置只有三种可能，目镜、物镜或玻片标本，判断的方法是转动目镜或移动玻片。转动目镜污点动就在目镜，不动就不在目镜；移动载玻片，污点移动就在装片，不动就不在装片；如果不在目镜和装片，那就一定在物镜上。题干中，转动目镜和移动玻片时，污点均不动。说明异物一定在物镜，因此 ABD 错误，C 正确。

故选 C。

10. 观察洋葱鳞片叶内表皮细胞时，下列现象与原因分析搭配错误的是



图1



图2



图3

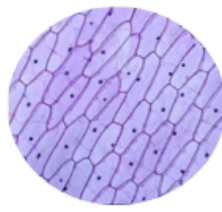


图4

A. 图1中的装片出现大量气泡——盖盖玻片环节操作不当

B. 图2中未观察到细胞——标本不够薄而透明

- C. 图 3 中未观察到细胞核——光源亮度不足
- D. 图 4 中细胞膜看不清楚——细胞膜很薄且紧贴于细胞壁内侧

【答案】C

【解析】

【分析】本题考查的是使用显微镜观察细胞时会出现的现象，以及原因。

【详解】A. 在盖盖玻片时，要用镊子夹住盖玻片，先将一边接触载玻片的水滴，然后再慢慢把盖玻片放平，制成临时切片。如果操作不当就会导致出现气泡。A 正确。

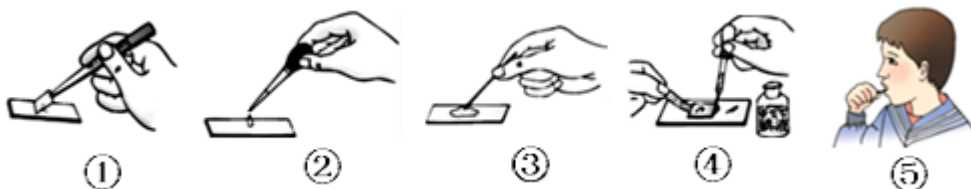
B. 无法观察到细胞的原因有如下几点：观察的标本过厚或不透明、细胞不在视野内、焦距没有对正、视野内太亮或太暗、装片上没有细胞等。标本过厚会导致细胞重叠。B 正确。

C. 观察洋葱鳞片叶内表皮细胞时，需要给细胞进行染色，细胞核会被染得颜色较深，容易观察到，如果没有染色会导致无法观察到细胞核。C 错误。

D. 光学显微镜无法观察到细胞膜，因为放大倍数较小，细胞膜很薄且紧贴细胞壁。所以无法观察到。D 正确。故选 C。

【点睛】解答本题的关键是观察细胞核，需要给细胞染色。

11. 如图表示人体腔上皮细胞临时装片的制作方法，下列叙述不正确的是（ ）



- A. 正确的操作顺序是②⑤③①④
- B. 制作装片时，在载玻片上滴加一滴生理盐水
- C. 盖盖玻片时，用镊子夹起盖玻片，平放在液滴上
- D. 染色时，在盖玻片一侧滴加碘液，在另一侧用吸水纸吸引

【答案】C

【解析】

【分析】制作人口腔上皮细胞临时装片的步骤简单的总结为：擦、滴、刮、涂、盖、染。1. 擦片：用洁净纱布将载玻片和盖玻片擦拭干净；2. 滴水：在载玻片中央滴一滴生理盐水；3. 取材：用牙签在口腔内侧轻刮几下(操作前请漱口)，并将之涂抹在生理盐水滴中；4. 盖片：用镊子夹起盖玻片，轻轻盖在表皮上盖时，让盖玻片一边先接触载玻片上水滴的边沿，然后慢慢放下，以免产生气泡；5. 染色：在盖玻片一侧滴 1~2 滴碘液；6. 吸水：在盖玻片另一侧用吸水纸吸引碘液。

【详解】A. 制作人体口腔上皮细胞临时装片的顺序是：擦→滴(生理盐水)→(漱)刮→涂→盖→染(碘液+吸水纸)。图中①是盖，②是滴，③是涂，④是染，⑤是刮。所以正确顺序是②⑤③①④。A 正确。

B. 在制作口腔上皮细胞的临时装片时，为了维持口腔上皮细胞的正常形态，在载玻片上必须滴加与体液浓度相同的 0.9%的生理盐水， B 正确。

C. 用镊子夹住盖玻片的一端让另一端接触液滴慢慢放下盖玻片以防产生气泡， C 错误。

D. 在盖玻片一侧滴 1~2 滴碘液，在盖玻片另一侧用吸水纸吸引碘液， D 正确。

故选 C。

【点睛】关键是制作人口腔上皮细胞临时装片的过程。

12. 洋葱鳞片叶表皮细胞和人体口腔上皮细胞都具有的结构是 ()

①细胞壁 ②细胞膜 ③细胞质 ④细胞核 ⑤线粒体 ⑥叶绿体 ⑦液泡

A. ①②③④

B. ②③④⑤

C. ②④⑥⑦

D. ③④⑤⑦

【答案】B

【解析】

【分析】植物细胞和动物细胞的相同点和不同点：

细胞类型	相同点	不同点
植物细胞	都有：细胞膜、细胞质、细胞核、线粒体。	有：细胞壁、叶绿体、液泡。
动物细胞		无：细胞壁、叶绿体、液泡。

【详解】②细胞膜、③细胞质、④细胞核、⑤线粒体是植物细胞、动物细胞都含有的结构；①细胞壁、⑥叶绿体、⑦液泡，是植物细胞特有的结构，动物细胞不具有的结构。但是洋葱鳞片叶内表皮细胞没有叶绿体，因此洋葱鳞片叶内表皮细胞与人的口腔上皮细胞在结构上的主要区别是：①⑦；共同结构是②③④⑤。

故 B 符合题意。【点睛】理解掌握动物细胞的结构以及动植物细胞的异同点。

13. 科研人员对某海洋植物研究时发现，其细胞内的 Na^+ 含量远低于海水。这是由于

A. 细胞壁具有保护作用

B. 细胞膜能控制物质进出

C. 细胞液浓度较高

D. 细胞核能控制物质进出

【答案】B

【解析】

【详解】细胞膜是半透膜，能够控制物质的进出，海洋植物的细胞内的 Na^+ 含量远低于海水，说明细胞膜能够控制物质进出。

14. 下列说法，最为确切的是（ ）

- A. 细胞是所有生物体结构和功能的基本单位
- B. 细胞核内贮存着生物全部的遗传物质
- C. 组织的形成是细胞分化的结果
- D. 从构成生物体的结构层次上分析，骨骼肌属于组织

【答案】C

【解析】

【详解】试题分析：A、病毒是生物，没有细胞结构，因此，除病毒外，细胞是所有生物体结构和功能的基本单位，故该选项不符合题意；

B、遗传物质 DNA 主要储存在细胞核内，遗传物质 RNA 在细胞核、细胞质、某些细胞器中都存在，但以细胞质中的 RNA 量最多，叶绿体和线粒体中也有 RNA，故该选项不符合题意；

C、细胞分化，使细胞的形态、结构上也逐渐发生了变化，功能也发生了变化，结果就逐渐形成了不同的组织，故该选项符合题意；

D、一块完整的骨骼肌有结缔组织（肌腱）、肌肉组织、神经组织、上皮组织（血管腔内表面）构成，因此属于器官，主要以肌肉组织为主，故该选项不符合题意；

故选 C。

考点：本题考查的是细胞分化形成组织。

15. 下列有关动植物体结构层次的叙述不正确的是（ ）

- A. 动植物体的各种组织都是由细胞分裂、分化形成的
- B. 植物叶片的表皮、动物的血液都属于组织
- C. 植物的叶、花、种子和人体的心脏都属于器官
- D. 动植物体共有的结构层次是细胞、组织、器官和系统

【答案】D

【解析】

【分析】（1）生物体由小长大，与细胞的生长、分裂和分化分不开。

（2）植物的组织有：分生组织、保护组织、营养组织、机械组织、输导组织。

（3）动物体的主要组织有上皮组织、肌肉组织、结缔组织、神经组织等。组织进一步形成器官，由几种不同的组织按照一定的次序结合在一起，形成具有一定功能的器官。

（4

) 动物体的结构层次由小到大: 细胞→组织→器官→系统→动物体。植物体的结构层次由由小到大: 细胞→组织→器官→植物体。

【详解】A. 经过细胞分裂产生的新细胞, 在遗传物质的作用下, 其形态、结构、功能随着细胞的生长出现了差异, 就是细胞的分化, A 不符合题意。

B. 植物的叶表皮是保护组织, 动物的血液是结缔组织, B 不符合题意。

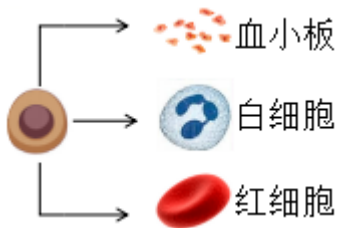
C. 绿色开花植物的六大器官是根、茎、叶、花、果实和种子。人体的心脏由肌肉组织、神经组织、结缔组织和上皮组织构成, 属于器官, C 不符合题意。

D. 植物体与动物体的机构层次区别在于植物没有系统, D 符合题意。

故选 D。

【点睛】此题的解题关键是掌握动植物的结构层次以及正确区分器官和组织。

16. 如图表示健康人骨髓中的造血干细胞不断产生新的血细胞, 补充死亡和衰老细胞的过程, 下列说法错误的是 ()



A. 新血细胞的产生是造血干细胞分裂和分化的结果

B. 分化过程中细胞发生差异性变化是细胞内遗传物质改变的结果

C. 成熟的红细胞不再进行分裂和分化

D. 造血干细胞分裂过程与洋葱根尖细胞分裂过程不完全相同

【答案】B

【解析】

【分析】细胞分裂产生的新细胞起初在形态、结构方面相似, 都具有分裂能力, 在发育过程中这些细胞各自具有了不同的功能, 形态结构也发生了变化, 这就是细胞的分化。

【详解】A. 造血干细胞是指骨髓中的干细胞, 具有自我更新能力并能分化为各种血细胞前体细胞, 最终生成各种血细胞成分, 它们具有良好的分化增殖能力, 所以人的造血干细胞产生血细胞的过程在生物学上称为细胞分化, A 正确。

B. 细胞分化指细胞在形态、结构、功能上发生差异性的变化, 遗传物质没有发生变化, 细胞分化是基因选择性表达的结果, B 错误。

C. 成熟的红细胞已经高度分化, 不会再进行分裂分化, C 正确。

D. 动植物细胞分裂过程: 首先细胞核分裂, 一分为二, 然后细胞质均分, 最后形成新的细胞膜, 植物细

胞还要形成新的细胞壁，D 正确。

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/978101120116007010>