**育才学校2021-2022学年度第一学期高一第一次月考生物试卷**

**一、选择题（每题3分，共20个小题 60分）**

**1．2017诺如病毒流行，该病毒基因多样且高度变异，每隔数年就会出现新变异株，下列有关诺如病毒的说法正确的是(　 　)**

1. **能引发传染病，但无细胞结构，不是生物**
2. **必须寄生在活细胞内**
3. **可在人工配制的富含有机物的培养基上培养**
4. **能够独立完成生命活动**

**2．下列实例中，能说明生命活动离不开细胞的是(　 　)**

**①流感患者打喷嚏时，会有大量流感病毒随飞沫散布于空气中**

**②手触碰到盛有沸水的电水壶会迅速缩回**

**③体操运动员完成单杠动作离不开肌肉细胞的收缩和舒张**

**④人的胚胎发育过程中，细胞不断地进行分裂繁殖**

**A．①②③ B．②③④ C．①②④ D．①②③④**

**3．下列哪项不属于生命系统的结构层次(　 　)**

**A．池塘中的一只青蛙**

**B．青蛙的表皮细胞**

**C．表皮细胞中的水和蛋白质分子**

**D．池塘中的水、阳光等环境因素以及生活在池塘中的青蛙等各种生物**

**4．考场中考生聚精会神地答题时，直接参与这一活动的最小结构层次是(　 　)**

**A．血液　　　B．神经细胞 C．大脑 D．神经系统**

**5．下列属于种群的是（ ）**

**A、一个池塘内所有的青蛙**

**B、鄱阳湖和洪泽湖中所用的小龙虾**

**C、一片草地上所有成年雄性梅花鹿**

**D、四川卧龙自然保护区所有的大熊猫**

**6．广州市计划未来打造15分钟社区步行生活圈，促进社区与城市山脉、文脉、商脉的连通融合，打造宜居、宜业、宜行、宜游都市，在生命系统的结构层次中“广州市”属于(　 　)**

**A．群落　　 B．种群 C．生物圈 D．生态系统**

**7．南京古生物所等在瓮安生物群动物胚胎化石的细胞中发现“核状”结构，下列研究结果中最能支持该生物群是真核生物的证据是(　 　)**

**A．多数细胞中只有一个核状结构**

**B．未分裂母细胞中有两个核状结构**

**C．核状结构位于细胞中央**

**D．核状结构具有膜**

**8．下列生物中，哪一生物的结构与其他3种生物的细胞有明显区别（ ）**

**A．酵母菌 B．乳酸菌 C．青霉菌 D．蘑菇**

**9．细胞的统一性体现在(　 　)**

**①一切生物都由细胞和细胞产物组成　②细胞都有相似的基本结构，如细胞膜、细胞质等　③真核细胞细胞核内有染色体，原核细胞无染色体，但有拟核，其中都含有DNA　④真核细胞和原核细胞都多种多样**

**A．②④ B．②③ C．①② D．①②③**

**10.细胞学说的建立过程，是一个在科学探究中开拓、继承、修正和发展的过程。下列说法正确的是（ ）**

**A．英国科学家虎克最终建立了细胞学说**

**B．德国科学家施莱登和施旺是细胞的发现者和命名者**

**C．德国科学家魏尔肖的名言是“所有的细胞都来源于先前存在的细胞”**

**D．细胞学说揭示了生物的统一性和多样性**

**11.显微镜使用过程中，当有低倍镜转换为高倍镜，下列不会发生的是(　 　)**

**A．看到细胞数目变多 B．看到视野变小**

**C．看到视野变暗 D．物镜离载玻片变近**

**12.如图6-4中①、②表示物镜长度，③、④表示目镜长度，⑤、⑥表示物镜与玻片的距离，获得最大物像时，正确的组合为（ ）**

****

**A、①③⑤ B、②④⑥ C、①④⑥ D、②③⑤**

**13．实验中用同一显微镜观察了同一装片4次，得到清晰的四个物像如下图。有关该实验的说法正确的是(　 　)**

**A．换用高倍物镜前应先提升镜筒，以免镜头破坏玻片标本**

**B．实验者若选用目镜15×和物镜40×组合观察，则像的面积是实物的600倍**

**C．若每次操作都未调节反光镜，看到清晰物像时物镜离装片最远和光圈最大的分别是①④**

**D．若视野中有暗有明，则可能是反光镜上有污物**

****

**14.在生物体内含量较少，对维持生物体正常生命活动不可少的是（ ）**

**A．Fe、Mn、Zn、Mg B．Zn、Cu、Mn、Ca**

**C．Zn、Cu、B、Mn D．Mg、Mn、Cu、Mo**

**15．生活在缺水的沙漠环境中的仙人掌细胞中，含量最多的化合物是（ ）**

**A、蛋白质 B、脂肪 C、糖类 D、水**

**16.如图为对刚收获的种子所做的一系列处理，据图分析有关说法正确的是（　 　）**

**A .①和②均能够萌发形成幼苗**

**B .③在生物体内主要以化合物形式存在**

**C .④和⑤是同一种物质，但是在细胞中存在形式不同**

**D .点燃后产生CO2中的C只来自于种子的糖类**

****

**17．下列关于细胞中无机盐的叙述，正确的是(　 　)**

**A．细胞中的无机盐大多数以化合物的形式存在**

**B．为细胞的生命活动提供物质和能量**

**C．一般情况下，植物正常生长所需锌盐量大于所需钾盐量**

**D．无机盐含量会因生物的种类、生物所处的生长发育期不同而有所不同**

**18．在细胞内无机盐具有多种生理功能，以下不正确的是（　　）**

**A．维持细胞的渗透压 B．维持细胞和生物体的生命活动**

**C．维持细胞的酸碱平衡 D．提供细胞代谢所需的能量**

**19．下列关于“检测生物组织中糖类、脂肪和蛋白质”实验操作步骤的叙述,正确的是(　　)**

**A.鉴定还原糖的斐林试剂甲液和乙液,可直接用于蛋白质的鉴定**

**B.若要鉴定花生种子细胞中是否含有脂肪,一定需要用显微镜观察**

**C.鉴定可溶性还原糖时,要加入斐林试剂(甲液和乙液等量混合均匀再加入)**

**D.用双缩脲试剂鉴定蛋白质时,需水浴加热2 min才能看到紫色**

**20．下列关于生物组织中还原糖、蛋白质的鉴定，叙述正确的是(　 　)**

**A．可用斐林试剂甲液和乙液、蒸馏水来鉴定葡萄糖和蛋白质**

**B．在组织样液中加入斐林试剂后不产生砖红色沉淀说明没有还原糖**

**C．实验结束时，要将剩余的斐林试剂装入棕色瓶，以便长期保存备用**

**D．变性后的蛋白质不能与双缩脲试剂发生紫色反应**

**二、非选择题（每空2分，共40分）**

**21．（每空2分，共16分）在一个阳光明媚的小岛上，柳树等树木和杂草茂盛，树上栖息着小益鸟和猫头鹰，地上有田鼠、青蛙和蛇，还有大量的昆虫、细菌和真菌等。**

**（1）从生命系统的结构层次去分析，该岛上全部的猫头鹰组成了\_\_\_\_\_\_\_\_，该小岛上的所有生物属于\_\_\_\_\_\_\_\_，整个小岛组成一个\_\_\_\_\_\_\_\_，该岛上的一个细菌属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**（2）猫头鹰产下2只小猫头鹰，联系亲代和子代遗传物质的桥梁细胞是\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**（3）柳树是小岛的主要树种，与猫头鹰相比，柳树不具有生命系统的哪一结构层次？\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**（4）小岛上的杂草\_\_\_\_\_\_\_\_(“能”或“不能”)构成一个种群，理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**22、（每空2分，共8分）将下列生物按要求填入表格（只填序号）**

**①颤蓝细菌 ②酵母菌　③变形虫 ④蘑菇 ⑤水绵 ⑥HIV　 ⑦大肠杆菌**

**⑧甲型H1N1流感病毒 　⑨肺炎双球菌 ⑩乳酸菌**

|  |  |
| --- | --- |
| **特征** | **生物** |
| **具核膜** | **\_\_\_\_\_\_** |
| **无细胞结构的生物** | **\_\_\_\_\_\_** |
| **能进行光合作用** | **\_\_\_\_\_\_** |
| **多细胞生物** | **\_\_\_\_\_\_** |

**23、（每空2分，共16分）根据“检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质”实验,回答下列问题。**

**(1)鉴定成熟苹果果肉中是否存在还原糖所使用的试剂是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,该试剂与细胞内还原糖发生作用,形成\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_沉淀。 为什么不能选择西红柿作为检验还原性糖的原料\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(2)鉴定花生子叶中脂肪的实验中,能将脂肪染成橘黄色的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_染液,用其染色时,要用酒精冲洗浮色,这是因为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**(3)鉴定黄豆组织中存在蛋白质时,向组织液中加入双缩脲试剂时,应先加\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_溶液,造成碱性环境,再加\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_溶液。其中双缩脲试剂B液的量只有4滴,而不能过量,这是因为**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**育才学校2021-2022学年度第一学期高一第一次月考生物答案**

**一、选择题（每题3分，共20个小题 60分）**

**1-5ADCDD 6-10CCCAB 11-15ACCCB 16-20CBCDB**

**二、填空题（每空2分，共40分）**

1. **（1）种群 群落 生态系统 个体**

**（2）生殖细胞**

**（3）系统**

**（4）不能 种群是同种生物的所有个体，而杂草包含很多种类的草。**

1. **②③④⑤**

**⑥⑧**

**①⑤**

**④⑤**

1. **（1）斐林试剂 砖红色 西红柿的红色会对产生的砖红色沉淀产生干扰**

**(2)苏丹三 酒精可以溶解苏丹三染液**

**(3) 0.1g/ml的氢氧化钠 0.01g/ml的硫酸铜**

**加入过量的双缩脲试剂B,CuSO4在碱性溶液中生成大量蓝色Cu（OH）2沉淀,会遮盖所产生的紫色**