**生物考前回归问题导学**

**第1章 走近细胞**

**1．病毒**

**病毒能直接用培养基培养吗，为什么？**

**不能，病毒没有细胞结构，既不是真核也不是原核，生活方式是寄生，离不开活细胞**

**病毒的遗传物质是什么？**

**DNA或RNA**

**T2噬菌体的遗传物质是什么？**

**DNA**

**常见的RNA病毒有哪几个？**

**HIV病毒，流感病毒，烟草花叶病毒，SARS病毒**

**2．生命系统**

**地球上最基本的生命系统是什么？**

**细胞**

**病毒属于生命系统层次吗？**

**不**

**大肠杆菌，黑藻，青蛙在生命系统的结构层次上有什么差异？**

**生命系统的层次：细胞→组织→器官→系统→个体→种群→群落→生态系统→生物圈。大肠杆菌细胞既是细胞也是个体层次，黑藻为高等植物，无系统层次。青蛙有全部的生命系统层次**

**3．显微镜**

**高倍显微镜使用如何操作？**

**高倍镜在使用时，须先在低倍镜下找到要观察的物像，并移到视野中央，转动转换器换用高倍镜，调节细准焦螺旋，直到物像清晰为止。**

**放大倍数是指放大的什么？**

**放大倍数是指线性放大，放大的是长或宽，放大倍数=目镜放大倍数×物镜放大倍数。**

**显微镜视野中看到8个细胞排成一行，放大4倍后能看到几个？**

**2**

**显微镜中有64个细胞充满整个视野，放大4倍后能看到几个？**

**4**

**如何判断一个镜头是目镜与物镜？**

**物镜有螺纹，目镜没有**

**放大倍数与目镜、物镜长度有什么关系？**

**目镜越短，放大倍数越大；物镜相反。**

**将“F”放到显微镜下观察看到的结果是什么？**

**显微镜看到的物像是放大倒立的，**

**若看到的图像在视野的右上角，怎样移到视野中央？**

**看到的图像在视野的右上角只要将装片向右上角移动即可将物像移到视野中央**

**低倍镜与高倍镜看到的图像有什么区别？**

**低倍镜下看到的细胞小、数目多、视野亮，高倍镜相反。**

**显微镜视野的亮度与哪些构造有关？**

**遮光器上光圈，反光镜，物镜**

**如果观察一个透明材料亮度该如何调节？**

**亮度调暗**

**4．原核细胞/原核生物**

**原核与真核的区别有哪些？**

**原核与真核最大的区别是有无核膜包被的细胞核。**

**常见的原核生物有哪些？**

**常见的原核生物有细菌、蓝藻、放线菌、支原体、衣原体**

**细菌与真菌怎么区分？**

**细菌通常带有“杆”“球”“螺旋”“弧”等字眼，如大肠杆菌**

**细菌和蓝藻只有哪种细胞器？**

**核糖体**

**原核生物有没有染色体、核仁？**

**无**

**原核生物的基因有内含子吗？**

**无**

**原核生物的基因有表达过程是边转录边翻译吗？**

**是**

**蓝藻能不能光合作用？**

**能**

**蓝藻属于自养还是异养生物？**

**自氧**

**蓝藻在生态系统中属于什么？**

**生产者**

**蓝藻在水体中大量繁殖会导致什么现象？**

**水华**

**酵母菌、醋酸菌、毛霉、乳酸菌等是真核还是原核生物？**

**酵母菌、毛霉为真核生物，醋酸菌、乳酸菌为原核生物**

**5．细胞学说**

**细胞学说是由谁提出的？**

**细胞学说是施莱登和施旺提出的**

**细胞学说主要内容是什么？**

**一切动植物都由细胞发育而来，细胞是一个相对独立的单位，新细胞可以从老细胞中产生**

**细胞学说揭示了什么？**

**揭示了细胞统一性和生物体结构的统一性**