高中生物中必考的那些微生物



1.病毒类:

无细胞结构,主要由蛋白质和核酸组成,包括病毒和亚病毒(类病毒、拟病毒、朊病毒)

①动物病毒: RNA类(脊髓灰质炎病毒、狂犬病毒、麻疹病毒、腮腺炎病毒、流感病毒、艾滋病病毒、口蹄疫病毒、脑膜炎病毒、SARS病毒)

DNA类(痘病毒、腺病毒、疱疹病毒、虹彩病毒、乙肝病毒)

②植物病毒: RNA类(烟草花叶病毒、马铃薯X病毒、黄瓜花叶病毒、大麦黄化病毒等)

③微生物病毒: 噬菌体

2.原核类:

具细胞结构,但细胞内无核膜和核 仁的分化,也无复杂的细胞器,包括:细菌(杆状、球状、螺旋状)、放线菌、蓝细菌、支原体、衣原体、立克次氏体、螺旋

①细菌: 三册书中所涉及的所有细菌的种类: 乳酸菌、硝化细菌(代谢类型); 肺炎双球菌S型、R型(遗传的物质基础); 结核杆菌和麻风杆菌(胞内寄生菌); 根瘤菌、圆褐固氮菌(固氮菌); 大肠杆菌、枯草杆菌、土壤农杆菌(为基因工程提供运载体, 也可作为基因工程的受体细胞); 苏云金芽孢杆菌(为抗虫棉提供抗虫基因); 假单孢杆菌(分解石油的超级细菌); 甲基营养细菌、谷氨酸棒状杆菌、黄色短杆菌(微生物的代谢); 链球菌(一般厌氧型); 产甲烷杆菌(严格厌氧型)等

②放线菌:是主要的抗生素产生菌。它们产生链霉素、庆大霉素、红霉素、四环素、环丝氨酸、多氧霉素、环己酰胺、氯霉素和磷霉素等种类繁多的抗生素

(85%)。繁殖方式为分生孢子繁殖

③衣原体: 砂眼衣原体

3.灭菌:

是指杀死一定环境中所有微生物的

细胞、芽孢和孢子。实验室最常用的是高压蒸汽灭菌法。

4.真核类:

具有复杂的细胞器和成形的细胞核,包括:酵母菌、霉菌(丝状真菌)、蕈菌(大型真菌)等真菌及单细胞藻类、原生动物(大草履虫、小草履虫、变形虫、间日疟原虫等)等真核微生物。

霉菌:可用于工业发酵,广泛用于生产酒精、柠檬酸、甘油、酶制剂(如蛋白酶、淀粉酶、纤维素酶等)、固醇、维生素等。在农业上可用于饲料发酵、生产植物生长素(如赤酶霉素)、杀虫农药(如白僵菌剂)、除草剂等。危害如可使食物霉变、产生毒素(如黄曲霉毒素具致癌作用、镰孢菌毒素可能与克山病有关)。常见霉菌主要有毛霉、根霉、曲霉、青霉、赤霉菌、白僵菌、脉胞菌、木霉等。

5.微生物代谢类型:

①光能自养: 光合细菌、蓝细菌 (水作为氢供体) 紫硫细菌、绿硫细菌 (H_2 S作为 氢供体, 严格厌氧)

②光能异养:以光为能源,以有机物 (甲酸、乙酸、丁酸、甲醇、异丙醇、丙酮酸 和乳酸)作为碳源与氢供体进行光合生 长。阳光细菌利用丙酮酸与乳酸为唯一 碳源进行光合生长

③化能自养: 硫细菌、铁细菌、氢细菌、硝化细菌、产甲烷菌(厌氧化能自养细菌)

- ④化能异养:寄生、腐生细菌
- ⑤好氧细菌: 硝化细菌、谷氨酸棒状 杆菌、黄色短杆菌等
 - ⑥厌氧细菌:乳酸菌、破伤风杆菌等
- ⑦中间类型: 红螺菌(光能自养、化能异养、厌氧[兼性光能营养型])、氢单胞菌(化能自养、化能异养[兼性自养])、酵母菌(需氧、厌氧[兼性厌氧型])

⑧固氮细菌: 共生固氮微生物(根瘤菌等)、自生固氮微生物(圆褐固氮菌)

【地理答题要点】

政治经济地理格局专题

一、第三世界长期贫困落后的原因:

①自然灾害频繁,人口自然增长率高;②长期受殖民统治掠夺,经济基础差;(历史根源)③长期内乱,社会动荡不安;④经济结构不合理,不合理的国际经济秩序。(根本原因)

二、我国(发展中国家)如何吸引外来直接投资,促进经济发展:

①持续地改革,改善投资环境,吸引投资商,②制定有效的产业政策:在经济发达地区发展——知识和技术密集型产业;在经济欠发达地区发展——劳动密集和资源密集型产业;③加大教育投入提高人口素质,④争取国内、国际稳定的政治局势。

三、中国为什么要加入WTO?

①当前世界国家、地区间的经济联系日益密切;②可增强我国与世界各国的经济交流,提高我国企业技术和管理水平,增强产品的竞争力,改善出口商品构成;③利于改变国际经济旧秩序,提高我国在世界贸易格局中的地位。

四、解决发展中国家经济发展的关键是:

改变国际经济旧秩序,建立起 相互尊重主权、平等互利的国际经 济新秩序。

五、跨国公司:

国外组织生产的原则(跨国公司采取全球化战略):①在资本过剩的国家筹集资金;②在原材料和劳动力低廉的国家加工产品;③在物资短缺的国家销售产品。

跨国公司进军我国的利与弊: 利:引进资本和技术,促进我国 经济发展,利于我国经济同世界经 济接轨。

弊: 对我国传统工业造成冲 击。

六、阿以冲突和平解决步履维 艰。主要原因是:

内因:①巴勒斯坦问题;②耶路撒冷问题;③被占领土问题;④水源问题。

外因:帝国主义国家维护其全 球战略利益,插手中东事务。

七、欧盟问题:

①欧盟的成立对世界格局有何影响? 欧盟成立后, 形成了资本主义世界美、日、欧多足鼎立的局面, 使世界向多极化方向发展。

②欧盟的成立说明了什么? 欧盟的成立说明在区域经济一体化趋势加强的同时,世界经济全球化趋势在迅速增强,从而促使世界政治格局向多极化方向发展。

八、西亚地区备受西方列强关注,原因:

①西亚石油资源丰富,是西方列强主要的能源供应地;②地处两洋三洲五海之地,交通、战略位置重要。

港口的建设:上海、纽约、天津等

A.荷兰的鹿特丹的区位因素: 自然区位:①位于莱茵河口,河 海联运便利;②港阔水深,不淤不 冻;③地形平坦,有利于建港口。

社会经济因素: ①经济腹地广阔; ②位于第二条欧亚大陆桥的终点, 连接欧亚大陆两岸; ③以鹿特丹为依托。

B.上海港的区位因素不利方 面:三角洲地形坡度缓,水流慢,泥 沙容易淤积,影响通航。