

第 16 课时生物圈中的微生物

课时阶段训练

对点练习

考点一 细菌和真菌的分布

1. [2021·包头]培养细菌、真菌的一般方法中,科学的流程是 ()

- A. 配制培养基→接种→高温灭菌→冷却→恒温培养
- B. 配制培养基→高温灭菌→冷却→接种→恒温培养
- C. 配制培养基→冷却→高温灭菌→接种→恒温培养
- D. 配制培养基→高温灭菌→接种→冷却→恒温培养

2. 在培养细菌的过程中,天天同学发现培养基上出现了几种不同类型的菌落。以下为细菌菌落的是 ()

- A. 菌落小,外表光滑黏稠
- B. 菌落小,呈绒毛状,絮状
- C. 菌落大,呈现出红、褐等颜色
- D. 菌落大,呈现蜘蛛网状

()

考点二 细菌

1. [2021·金华]图 16-5 中,甲为某微生物的细胞构造模式图,乙为该微生物的一种生殖方式模式图。以下相关表达合理的是 ()

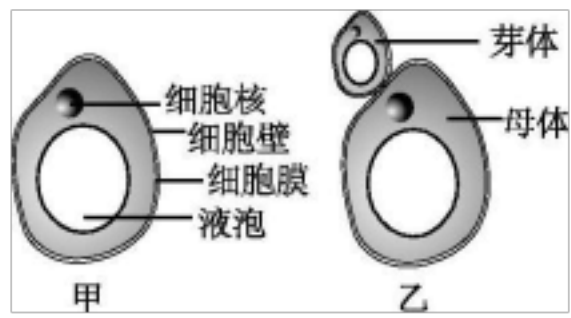


图 16-5

C. 与图甲细胞相比, 植物细胞没有液泡和细胞壁

D. 为了减慢该微生物的生长, 可以将其保存在较湿润的环境中

2. [2021 · 广东] 图 16-6 为巴斯德的鹅颈瓶实验示意图, 结论是 ()

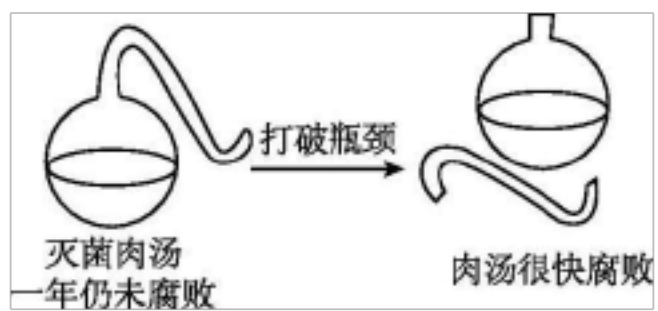


图 16-6

3. [2021 · 安徽] 如图 16-7 是发霉馒头上长出的曲霉构造示意图。以下分析正确的选项是 ()



图 16-7

- A. ①是其繁殖器官
- B. ②细胞内有叶绿体
- C. ③能吸收馒头中的有机物
- D. ①②③细胞内都没有细胞核

4. [2021·中山市校级模拟] 以下关于病毒的表达错误的选项是 ()

D. 病毒一旦侵入人体, 就会使人患病

5. [2021·济源] 乳酸菌和酵母菌都属于单细胞生物, 二者在构造上的主要区别是乳酸菌没有 ()

6. [2021·烟台] 微生物是一类构造简单、一般小于 0.1 毫米的微小生物统称。它们种类繁多, 以下相关表达正确的选项是 ()

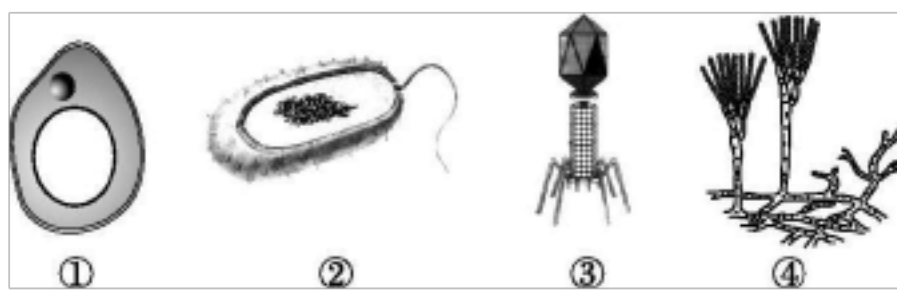


图 16-8

- A. 人们酿酒、做面包离不开①
- B. ①②④都属于真核生物
- C. ②以自我复制的方式进展繁殖
- D. ①②营腐生生活, ③④营寄生生活

考点三 真菌的形态构造和生活方式

1. [2021·广东模拟]农民常将玉米和大豆间隔种植在同一块地上,这样做的主要目的是 ()

B. 更合理地利用土地,提高产量

D. 根瘤菌可固氮,有利于提高整体产量

2. [2021秋·西城区期末]以下微生物中,对自然界物质循环起重要作用的是 ()

3. 以下有关地衣的说法中,正确的选项是 ()

D. 地衣中的真菌和藻类分开后,不能独立生活

考点四 细菌和真菌在自然界中的作用

1. [2021·云南]蒸馒头和酿造啤酒主要利用的微生物是 ()

2. [2021·深圳]以下储存食物的方法不正确的选项是 ()

3. [2021·青岛]以下有关日常生活中生物技术的表达,不正确的选项是 ()

C. 制作酸奶时,将牛奶煮沸是为了杀死其中的杂菌

D. 制作泡菜的坛子加水密封,目的是防止外界的空气进入坛内,造成坛内缺氧的环境

4. [2021·海南]以下不属于人类对细菌和真菌利用的是 ()

5. [2021·曲靖]关于抗生素的表达,正确的选项是 ()

B. 滥用抗生素易产生“超级细菌”

C. 患流感时,应尽早使用抗生素,有利于早日康复

基础训练

一、单项选择题

1. [2021·乐山]如果我们要在实验室培养细菌或真菌,正确的操作步骤是 ()

①接种 ②配制培养基 ③高温灭菌 ④恒温培养

A. ③①②④ B. ③②①④

C. ①②③④ D. ②③①④

2. [2021·乐山]以下哪种环境中,霉菌最不容易生长 ()

3. [2021·东营]幽门螺旋杆菌能损伤胃黏膜造成胃炎和胃溃疡。幽门螺旋杆菌的以下表达,错误的选项是 ()

4. [2021·黑龙江]细菌的生殖方式是 ()

5. [2021·聊城]酵母菌和香菇都属于真菌,以下描述不符合真菌特征的是 ()

B. 有单细胞的,也有多细胞的

()

7. [2021·东营] 1928年9月的一天, 弗莱明在众多的培养基中发现了一团青霉……弗莱明发现青霉素似乎是偶然的, 其实是他细心观察的必然结果。以下关于青霉和青霉素的表达, 错误的选项是 ()

8. [2021·包头] 以下疾病中仅用青霉素治疗, 效果显著的是 ()

9. [2021·苏州] 将细菌接种在固体培养基上培养, 它会繁殖并形成菌落 (如图 16-9)。某实验小组欲检测 A、B 两种抗生素的杀菌作用, 以下实验方案中最合理的是 ()



图 16-9

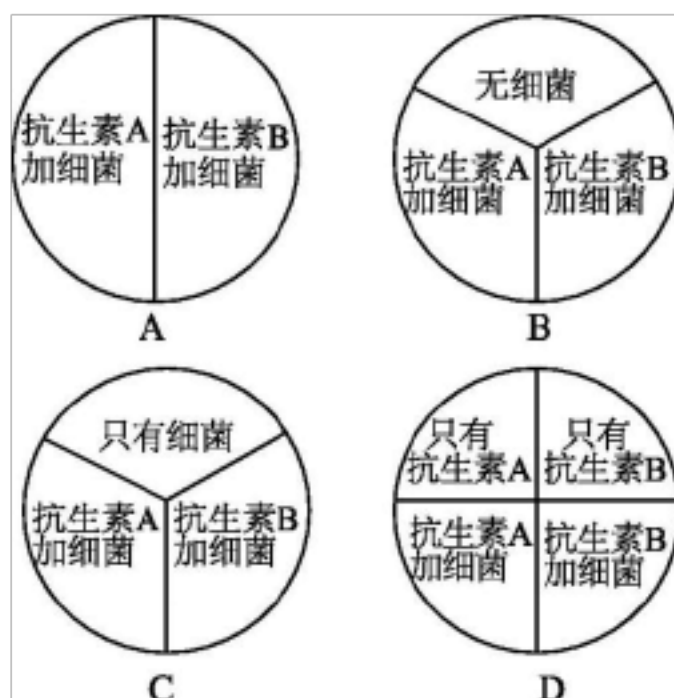


图 16-10

10. [2021·泰安模拟] 细菌和许多真菌“无影无踪”, 无处不在, 人们对它“爱恨交加”。以下相关表达错误的选项是 ()

A. 幽门螺旋菌是引起胃肠道疾病的病原体, 其细胞特点是没有成形的细胞核

- B. 有些真菌可以产生杀死或抑制某些致病细菌的物质, 这些物质称为维生素
- C. 农业上豆粮间作、瓜豆轮作, 主要是利用根瘤菌的固氮作用提高土壤肥力
- D. 诗句“落红不是无情物, 化作春泥更护花”蕴含了自然界物质循环的规律

11. [2021·玉林] 以下关于病毒的说法, 不正确的选项是 ()

- A. 病毒没有细胞构造, 不能独立生活
- B. 病毒个体很小, 要用电子显微镜才能观察得到
- C. 某些病毒可以携带某些基因进入正常细胞, 来达到转基因或基因治疗的目的
- D. 病毒一旦侵入人体, 就会使人患病

12. [2021·桐城] 发酵食品的制作离不开细菌和真菌。以下食品与其发酵所利用的微生物对应错误的选项是 ()

- A. 泡菜——醋酸菌
- B. 酸奶——乳酸菌
- C. 酱——多种霉菌
- D. 米酒——酵母菌

二、非选择题

13. [2021·通辽] 如图 16-11 为某些微小生物的形态图, 请据图答复以下问题。

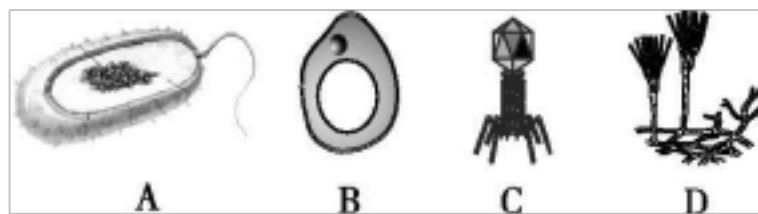


图 16-11

- (1) 观察以上生物, C 的构造简单, 由蛋白质外壳和内部的_____组成, 它必须_____在其他生物的细胞内。
- (2) A 与 D 的构造相比, A 的特征是_____, D 是通过_____来繁殖后代的。
- (3) 酿酒、做面包时, 离不开 [] _____。

(4) 在日常生活中,制酸奶、泡菜要用到[]类生物。

14. [2021·江西]梅雨季节,保存不当的食品和衣物外表很容易发霉,这是空气中霉菌的孢子在食品和衣物外表大量繁殖导致的。霉菌的生活受哪些非生物因素的影响呢?某小组同学对此进行了探究,他们的实验过程如下:

组别	A	B	C
环境	干燥环境	潮湿环境	潮湿环境
处理方法	将烤干的馒头片置于塑料袋中,扎紧袋口,放在温暖的环境里	将湿润的馒头片置于塑料袋中,扎紧袋口,放在温暖的环境里	将_____的馒头片置于塑料袋中,扎紧袋口,放在_____的环境里
实验结果(一周后观察)	不发霉	发霉	不发霉

分析实验,答复:

(1) 通过 A 与 B 的对照实验,探究的问题是_____?

(2) 在 A、B 组的对照实验中,实验变量是_____;分析实验结果,可得出的结论是_____。

(3) 为了探究温度对霉菌生活的影响,他们设计的 C 组与 B 组实验形成对照,C 组中的①②的分别是和_____。

15. [2021·呼和浩特]某实验小组为验证酵母菌的发酵作用及其影响因素,设计了下表中的实验方案,在四个一样的瓶子中分别装入等量的相应物质,搅拌均匀,在四个瓶口处套上同样的气球并密封,置于相应的温度下,一段时间后观察到如下现象。请分析后答复以下问题:

装置	物质	温度	现象
①	水+葡萄糖+ 酵母菌	25 ℃	有气泡产生, 气球胀大
②	水+葡萄糖	25 ℃	没有气泡产生, 气球不胀大
③	水+酵母菌	25 ℃	没有气泡产生, 气球不胀大
④	水+葡萄糖+ 酵母菌	0 ℃	没有气泡产生, 气球不胀大

(1) 表中可作为验证酵母菌发酵作用的一组对照实验是_____ (填装置序号); 可作为探究影响酵母菌发酵因素的一组对照实验是_____ (填装置序号)。

(2) 请根据上述实验推断出酵母菌生存需要的条件是_____。

(3) 酵母菌可以把葡萄糖转化为_____, 所以常用来酿酒或制作馒头。

(4) 研究发现, 酵母菌在缺氧的条件下繁殖和生长时, 细胞内线粒体数量逐代减少。当重新获得充足的氧气和养分供给时, 线粒体数量迅速增加, 酵母菌的代谢和生长旺盛, 繁殖速度加快。请分析线粒体数量增加, 使酵母菌的代谢、生长和繁殖加快的原因是_____。

能力提升

一、单项选择题

1. [2021·南充] 在我们的生活环境中, 存在着大量的病毒、细菌和真菌, 以下相关表达中正确的选项是 ()

A. 只要有细菌和真菌存在, 人和动植物就会生病

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/208130140015006041>