**5.4细菌和真菌 测试卷**

学校： 班级： 姓名： 考号：

**一、选择题（每小题2分，共40分）**

1．下列有关细菌和真菌培养基的制作配方不正确的是（　　）

A．蒸馏水与琼脂混合 B．牛奶与琼脂混合

C．土壤侵出液与琼脂混合 D．牛肉汁与琼脂

2．下列有关微生物的说法正确的是（　　）

A．芽孢是处于休眠状态的细菌

B．不同细菌的染色体数目不同

C．真菌属于单细胞真核生物

D．噬菌体无成形的细胞核，属于原核生物

3．在“检测不同环境中的细菌和真菌”的探究实验中，下列有关说法不正确的是（　　）

A．本实验需要设置对照实验

B．培养用的培养皿和培养基，接种前需高温灭菌处理

C．将硬币放在培养基是轻按一下，相当于接种

D．接种后的培养皿和培养基要再进行高温处理

4．在探究“洗手对细菌真菌数量的影响”活动中，有“用手在培养基上轻轻按压”的步骤，这属于细菌真菌培养过程中的（　　）

A．接种 B．消毒 C．制作培养基 D．培养

5．作为首位获得若贝尔科学奖的中国人，屠呦呦为世界抗疟事业做出了卓越贡献，她和她的团队研究的青蒿素是目前世界上消灭疟原虫（一种单细胞动物）最有效的药物．下列与疟原虫结构最相近的是（　　）

A．大肠杆菌 B．青霉菌 C．埃博拉病毒 D．草履虫

6．下列有关细菌的叙述中，错误的是（　　）

A．细菌很小，肉眼观察不到其形态结构

B．细菌包括球形、杆形和螺旋形三种基本形态

C．细菌进行分裂生殖，繁殖速度很快

D．细菌的DNA存在于细胞核中

7．把洋葱表皮细胞与细菌相比，最重要的区别是（　　）

A．细菌的细胞小

B．细菌细胞形状有多种

C．细菌的细胞中没有成形的细胞核

D．细菌的细胞中缺少DNA

8．大肠杆菌是一种细菌，与洋葱表皮细胞相比，大肠杆菌的细胞结构中没有（　　）

A．细胞壁 B．细胞膜 C．细胞质 D．成形的细胞核

9．下列关于青霉和青霉素的叙述，错误的是（　　）

A．青霉是一种真菌

B．青霉是通过孢子繁殖的

C．青霉素是一种由青霉产生的抗生素

D．青霉素可治疗细菌和病毒引起的疾病

10．下列4种生物中，细胞结构与其它3种生物有明显区别的是（　　）

A．乳酸杆菌 B．酵母菌 C．曲霉 D．蘑菇

11．下列有关细菌与真菌的叙述中，错误的是（　　）

A．真菌细胞有成形的细胞核，但没有叶绿素

B．真菌利用孢子进行繁殖

C．细菌、真菌在生态系统中都属于分解者

D．部分细菌、真菌能导致动植物和人患病

12．下列都属于真菌的是（　　）

①大肠杆菌 ②木耳 ③乳酸菌 ④青霉．

A．①② B．①③ C．②④ D．③④

13．抗生素是指（　　）

A．某些细菌产生的能杀死细菌的物质

B．某些细菌产生的能杀死真菌的物质

C．某些真菌产生的能杀死某些细菌的物质

D．细菌和真菌

14．倘若自然界的细菌、真菌等突然消失，则将会出现（　　）

A．动植物大量繁殖 B．人类没有传染病

C．植物没有病虫害 D．动植物的遗体残骸堆积如山

15．四川泡菜的美味与菜中含有的酸味密切相关，泡菜中的酸味主要来自于下列哪种生物（　　）

A．乳酸菌 B．醋酸菌 C．酵母菌 D．曲霉

16．细菌和真菌对于自然界中碳循环起着重要的作用，下列的描述不正确的是（　　）

A．细菌和真菌在碳循环中起分解有机物的作用

B．细菌和真菌把动植物遗体分解成二氧化碳、水和无机盐，供植物吸收利用

C．如果没有细菌和真菌，就能避免动植物和人患病

D．如果没有分解者，动植物的遗体就会堆积如山，活的动植物就会丧失生存空间

17．发酵技术与我们的生活息息相关．下列食品加工中，都是利用乳酸菌发酵的一组是（　　）

A．泡菜、酸奶 B．面包、米酒 C．泡菜、米酒 D．腐乳、酸奶

18．下列关于发酵技术和食品保存的叙述，正确的是（　　）

A．酸奶制造的原理是乳酸菌利用牛奶中的蛋白质生成乳酸

B．白酒酿造过程的一个重要环节是依靠酵母菌分解谷物中的淀粉

C．真空包装食品变质涨袋的主要原因是微生物分解有机物产生二氧化碳

D．保存生鲜食品时适当控制氧气浓度主要是为了降低微生物的生命活动

19．日常生活中对微生物的应用非常普遍，下列相关说法正确的是（　　）

A．酿酒时要常开盖，保证酵母菌的活性，有利于酒精的形成

B．利用乳酸菌在无氧条件下发酵形成醋酸来制作醋

C．青霉菌产生的青霉素能杀死细菌，因此可以对患者大量使用

D．腌肉长时间不易腐烂，是由于盐分多会抑制细菌的生长

20．下列关于发酵技术的说法不正确的是（　　）

A．古代的酿酒是传统的发酵技术

B．利用发酵技术可生产维生素等药品

C．利用发酵技术可生产抗生素等药品

D．制作哇哈哈果奶是利用了发酵技术

**二．解答题（每空2分，共60分）**

21．如图是某些微生物的形态图．请回答：（横线上填写文字，方括号内填写编号）



（1）不具有细胞结构的微生物是[　 　]　 　，它主要是蛋白质的衣壳和内部的　 　组成．

（2）在酿酒、做面包时离不开[　 　]　 　，它和[　 　]都属于真菌．

（3）A与C在细胞结构上的主要不同点是：A的细胞内没有　 　；A、C与植物细胞在结构上的主要不同点是：A、C的细胞中　 　（选填“有”或“无”）叶绿素．

（4）D依靠　 　进行繁殖．

22．如图是细菌结构示意图，请据图回答问题；

（1）细菌与动植物相比，虽有　 　集中的区域，却没有成形的　 　（填名称）

（2）细菌与植物细胞相比，没有　 　，不能进行光合作用制造有机物．

（3）图中的细菌能够运动，是因为它具有　 　．（填标号）

（4）在细菌生长发育的后期，个体缩小，细胞壁增厚，形成的休眠体是　 　．

（5）细菌是靠　 　方式进行生殖的．



23．如图表示某种“菌”的生长情况，请根据图回答下列问题．

（1）C是用来培养这种“菌”的，它的名称叫　 　．

（2）这种“菌”会长出两种菌丝，一种是生长在C中的，称作　 　，另一种是生长在空气中的　 　．请你推测一下，这种“菌”的呼吸需要不需要氧气？　 　．

（3）图中A在适宜的条件下能够繁殖称新的菌体，那么A是真菌的　 　．

（4）该图表示的是哪一类真菌？　 　；它属于单细胞生物，还是多细胞生物？　 　．



24．泡菜是一种经过微生物发酵的制作食品，泡菜中的亚硝酸盐含量是检验泡菜质量的关键指标之一．人体摄入亚硝酸盐过量时，会引起中毒甚至死亡，下表是某兴趣小组探究“盐水浓度对泡菜发酵过程中亚硝酸盐的含量”得到的数据，请分析回答：

泡菜发酵中亚硝酸盐含量（发酵温度：15℃单位：mg/kg）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 盐水浓度/发酵天数 | 第3天 | 第5天 | 第7天 | 第9天 | 第11天 | 第13天 |
| 1号坛 4% | 1.6 | 3.2 | 3.8 | 3.5 | 3.4 | 3.2 |
| 2号坛 6% | 1.2 | 5.5 | 4.0 | 1.8 | 1.2 | 1.2 |
| 3号坛 8% | 0.5 | 2.0 | 1.8 | 1.6 | 1.5 | 1.2 |

（1）由实验数据可知：泡菜中的亚硝酸含量随发酵天数增多呈现的变化趋势是　 　．为使制作的泡菜有利于人体健康，应使泡菜充分发酵，并使用盐水浓度　 　的盐水．

（2）制作所利用的微生物是　 　．制作时，将备好的原材料和盐水按一定的比例装坛后，泡菜既要加盖，还要用水来封口，这样做的科学道理是　 　．除去盐水浓度不同，蔬菜的品种、重量、处理方法，以及所加调料等都要　 　保持实验变量惟一．

（3）兴趣小组在25℃测定的各发酵天数亚硝酸盐含量都低于15℃时测定的数据，出现这种现象的主要原因是：亚硝酸盐是其他杂菌生长繁殖过程中产生的，在较高温度下，制作泡菜所利用的微生物通过　 　方式快速繁殖，其分解　　 产生的大量　 　抑制了杂菌的生长繁殖，同时发酵形成的酸性环境能分解一部分亚硝酸盐．