

# 微生物选择、填空及判断题及答案

## 绪论

### 一、选择题

1. 适合所有微生物的特殊特征是 (C) 。

- A. 它们是多细胞的
- B. 细胞有明显的核
- C. 只有用显微镜才能观察到
- D. 可进行光合作用

2. 人类通过微生物生产的食品有 (C) 。

- A. 牛奶
- B. 火腿
- C. 酸乳酪
- D. 黄瓜

3. 第一位观察到微生物的科学家是 (A) 。

- A. Robert Hooke
- B. Louis Pasteur
- C. Joseph Lister
- D. James T. Watson

4. 自然发生说的理论认为 (A) 。

- A. 微生物来自无生命的物质
- B. 大动物中发现有系统发育
- C. 人类是从类人猿进化的
- D. 病毒是从细菌退化的

5. 细菌学的奠基人是 (B) 。

- A. Louis Pasteur
- B. Robert Koch
- C. van Dyck
- D. van Leeuwenhoek

6. 路易·巴斯德对微生物学的贡献在于他 (D) 。

- A. 发现了病毒
- B. 提出了自然发生说理论
- C. 抨击了进化论
- D. 号召人们关注微生物在日常生活中的重要性

7. 阐明微生物是传染病原因的概念称为 (B) 。

- A. 进化论

B. 病原菌学说

C. 生物学细胞论

D. 报酬递减论

8. 巴斯德采用曲颈瓶试验来 (A) 。

A. 驳斥自然发生说

B. 证明微生物致病

C. 认识到微生物的化学结构

D. 提出细菌和原生动物分类系统

9. 在微生物学中提出采用化学治疗剂治疗传染病是由于 (D) 。

A. Hooke的工作

B. 发展了遗传工程

C. 阐明了DNA的结构

D. 发现了抗生素

10. 微生物学中铭记柯赫是由于 (A) 。

A. 证实病原菌学说

B. 在实验室中成功地培养了病毒

C. 发展了广泛采纳的分类系统

D. 提出了原核生物术语

## 二、匹配题

1. 巴斯德 (L.Pasteur) D	a 六界说
2. 柯赫 (R.Koch) C	b 发现青霉素
3. 李斯特 (J.Lister) G	c 创立了分离、染色等技术和方法
4. 列文虎克 (Leeuwenhoek) H	d 驳斥了自然发生说
5. 魏塔克 (Whittaker) F	e 用鸡胚培养沙眼衣原体成功
6. 汤飞凡 E	f 五界说
7. 弗莱明 (Fleming) B	g 外科消毒学
8. 王大耜 A	h 显微镜的发明
9. 华特生 (Watson) 和克里克 (Crick) I	i DNA 双螺旋模型
10. Avery J	j 转化实验

## 三、判断题

1. 病原微生物致病作用的一种途径是通过产生能干扰全身系统的强的毒素。 (Y) 2. 路易·巴斯德年轻时完成的实验证实了肉变酸的缘由。 (Y)

3. 病原菌学说最初是由科学家柯赫提出来的。 (Y)

4. 病原菌学说建立之后, 阻断流行病的发生成为可能。 (Y)

5. 真菌是遗传工程中最喜欢使用的工具。 (N)

6. 微生物和其他各界生物中共有的特征是都有细胞器。(N)
7. 真菌、原生动物和单细胞藻类都属于原核生物界。(N)
8. 病毒是由一团缠绕的核酸和碳水化合物外壳所包围构成的。(N)
9. 微生物的双名法是由属名加上种的修饰词构成。(T)
10. 蘑菇、霉菌和酵母菌都属于原生动物界。(N)
11. 细菌是缺少真正细胞核的原核生物。(Y)
12. 藻类是一群有点类似动物的微生物。(N)
13. 麻疹、流行性腮腺炎和鼠疫都是由病毒造成的疾病。(Y)
14. 虎克(Hooke)用微动物这个术语,特指他所观察到的微生物。(Y)
15. 现公共健康事业中对付病毒已采用抗生素。(N)

## 第一章原核微生物

### 一、选择题

1. 通常链霉菌可通过 ([B])
  - A、出芽繁殖
  - B、分生孢子
  - C、孢囊孢子
  - D、芽孢子
2. *Bacillus subtilis*在生长发育的一定时期能形成: ([B])
  - A、孢囊
  - B、芽孢
  - C、伴孢晶体
  - D、子实体
3. 细菌的繁殖首先开始于: ([C])
  - A、膜的分裂
  - B、壁的分裂
  - C、DNA的复制
  - D、子实体
4. 细菌的繁殖主要靠: ([A])
  - A、二分分裂
  - B、纵裂
  - C、出芽
  - D、子实体
5. 下列微生物属于原核微生物的是: ([A])
  - A、细菌
  - B、霉菌
  - C、酵母菌
  - D、单细胞藻类
6. 自然界中分离到的细菌,形态各种各样,其中种类最多的是: ([D])
  - A、球菌
  - B、杆菌
  - C、螺旋菌
  - D、球菌、杆菌、螺旋菌

B、螺旋菌

C、放线菌

D、杆菌

7、细菌细胞中的P素贮藏颗粒是：（D）

A、羧酶体

B、淀粉粒

C、聚- $\beta$ -羟基丁酸

D、异染粒

8、原核细胞中特有的C源贮藏颗粒是：（D）

A、异染粒

B、肝糖粒

C、淀粉粒

D、聚- $\beta$ -羟基丁酸

9、放线菌的菌体呈分枝丝状体，因此它是一种：（C）

A、多细胞的真核微生物

B、单细胞真核微生物

C、多核的原核微生物

D、无壁的原核微生物

10、在细菌细胞中能量代谢场所是：（A）

A、细胞膜

B、线粒体

C、核蛋白体

D、质粒

11、细菌芽孢抗热性强是因为含有：（B）

A、聚- $\gamma$ -羟基丁酸

B、2,6-吡啶二羧酸

C、氨基酸

D、胞壁酸

12、*Bacillus thuringiensis*在形成芽孢同时，还能形成一种菱形或正方形的物质，称之为：（B）

A、孢囊

B、伴孢晶体

C、核蛋白质

D、附加体

13、G+细菌细胞壁的结构为一层，含有的特有成分是：（C）

A、脂多糖

B、脂蛋白

C、磷壁酸

D、核蛋白

14、革兰氏阴性细菌细胞壁中的特有成分是：（D）

A、肽聚糖

B、磷壁酸

C、脂蛋白

D、脂多糖

15、细菌的鞭毛是：（B）

A、细菌运动的唯一器官

B、细菌的一种运动器官

C、细菌的一种交配器官

D、细菌的繁殖器官

16、细菌的芽孢是：（B）

A、一种繁殖方式

B、细菌生长发育的一个阶段

C、一种运动器官

D、一种细菌接合的通道

17、Escherichia细菌的鞭毛着生位置是：（D）

A、偏端单生

B、两端单生

C、偏端丛生

D、周生鞭毛

18、枝原体的细胞特点是：（C）

A、去除细胞壁后的细菌

B、有细胞壁的原核微生物

C、无细胞壁的原核微生物

D、呈分枝丝状体的原核微生物

19、蓝细菌中进行光合作用的场所是：（B）

A、羧酶体

B、类囊体

C、藻胆蛋白体

20、E. coli肽聚糖双糖亚单位交联间的肽间桥为：（B）

A、氢键

B、肽键

C、甘氨酸五肽

21、Staphylococcus aureus肽聚糖双糖亚单位交联间的肽间桥为：（B）

A、肽键

B、甘氨酸五肽

C、氢键

22、下列微生物中能通过细菌滤器，并营专性寄生的是：（C）

A、苏云金杆菌

B、蛭弧菌

C、衣原体

D、类菌体

23、在下列原核生物分类中，属古细菌类的细菌是：（D）

A、大肠杆菌

B、枝原体

C、放线菌

D、产甲烷细菌

24、细菌的细胞核是：（A）

A、裸露的DNA分子

B、DNA与组蛋白结合的无核膜包围的染色体

C、RNA与组蛋白结合的无核膜包围的染色体

25、下列细菌中能产芽孢的种是：（A）

A、Bacillus subtilis

B、Staphylococcus aureus

C、Lactobacillus plantarum

D、E. coli

二、填空题：

1、脂多糖(LPS)是革兰氏\_\_\_\_\_菌细胞壁\_\_\_\_\_层的主要成分，它由\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_三部分构成。

2、G-细菌细胞壁分\_\_\_\_\_层，其化学成分有\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_。

3、球菌的大小以\_\_\_\_\_表示，杆菌的大小以\_\_\_\_\_表示。

4、测定细菌、放线菌的大小，一般以\_\_\_\_\_为单位，而测定病毒的大小则以\_\_\_\_\_为单位。

5、鞭毛是细菌的运动器官，观察细菌是否生鞭毛可通过\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_在光学显微镜下观察。

6、在无电子显微镜的情况下，可用下列方法来判断这种细菌是否长鞭毛\_\_\_\_\_；  
\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_。

7、根据鞭毛的数目和着生位置，可将有鞭毛的细菌分为五类，即\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

8、颤藻\_\_\_\_\_异形胞，Nostoc\_\_\_\_\_异形胞，但它们都可以固定\_\_\_\_\_。

9、蓝细菌是光合微生物，进行\_\_\_\_\_营养，单细胞蓝细菌以\_\_\_\_\_繁殖为主，丝状体种类则以\_\_\_\_\_繁

- 殖。蓝细菌没有鞭毛，但能进行\_\_\_\_\_运动。
- 10、螺旋菌与螺旋体的主要区别是:前者以\_\_\_\_\_运动，后者以\_\_\_\_\_运动。
- 11、Bdellovibrio的主要特点是能在寄主细胞\_\_\_\_\_之间生长繁殖，这是一种典型的微生物与微生物之间的\_\_\_\_\_关系。
- 12、细菌荚膜的功能有：1\_\_\_\_\_。2\_\_\_\_\_。3\_\_\_\_\_。
- 13、芽孢是芽孢细菌在生长发育过程中形成的特殊的\_\_\_\_\_细胞形态，有利于细菌渡过\_\_\_\_\_。它是由细菌营养细胞中\_\_\_\_\_而成。
- 14、金黄色葡萄球菌细胞壁的特有成分为\_\_\_\_\_。
- 15、蓝细菌广泛分布于自然界，多种蓝细菌生存于淡水中时，当它们恶性增殖时，可形成\_\_\_\_\_，造成水质的恶化与污染。
- 16、放线菌个体为\_\_\_\_\_体，根据菌丝在固体培养基上生长的情况，可以分为\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 17、好氧性芽孢杆菌的芽孢直径多数\_\_\_\_\_菌体宽度，梭菌的芽孢多数比菌体宽度\_\_\_\_\_，呈\_\_\_\_\_。
- 18、细菌的基本形态有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_。分别称之\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 19、细菌细胞中含有\_\_\_\_\_个染色体，有时还含有一个或几个由DNA分子组成的\_\_\_\_\_，其在染色体上的称之为\_\_\_\_\_。
- 20、细菌细胞除基本结构外，还有诸如\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等特殊结构。
- 21、某些细菌在生长代谢过程中分泌大量粘性物质围集在细胞壁外面，使细菌与外界环境有明显的边缘，这种物质称为\_\_\_\_\_，有的细菌，这种粘性物质互相融合在一起，成为\_\_\_\_\_，称之为\_\_\_\_\_。
- 22、Streptomyces即\_\_\_\_\_，它有两种繁殖方式，一种方式是\_\_\_\_\_，另一种方式是\_\_\_\_\_。
- 23、放线菌的菌体形态呈\_\_\_\_\_，革兰氏染色呈\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_运动，为\_\_\_\_\_营养型微生物。
- 24、细菌细胞有一个\_\_\_\_\_的细胞膜，它以大量的折皱陷入到细胞内部，陷入细胞内部的质膜物质称为\_\_\_\_\_。
- 25、抗生素的产生菌主要是\_\_\_\_\_菌类，其中50%以上是由\_\_\_\_\_菌属微生物产生的。
- 26、革兰氏阳性细菌细胞壁独有的化学成分是\_\_\_\_\_，而革兰氏阴性细菌细胞壁独有的化学成分是\_\_\_\_\_。
- 27、细菌细胞的中间体是由\_\_\_\_\_形成的，它是细菌能量代谢的场所，而真核细胞中\_\_\_\_\_此结构，\_\_\_\_\_才是其能量代谢的场所。
- 28、革兰氏阴性细菌细胞壁有\_\_\_\_\_层，内层称为\_\_\_\_\_，约\_\_\_\_\_厚，以\_\_\_\_\_为主要成分，外层称为\_\_\_\_\_，约\_\_\_\_\_厚，含有\_\_\_\_\_成分。
- 29、革兰氏阳性细菌的细胞壁有\_\_\_\_\_层，其厚度为\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_是革兰氏阳性细菌细胞壁所特有的化学成分。
- 30、脂多糖是革兰氏\_\_\_\_\_细菌细胞壁\_\_\_\_\_层的主要化学成分。
- 31、革兰氏阳性细菌与革兰氏阴性细菌两者细胞壁在组成成分上主要差异为前者\_\_\_\_\_含量高，后者\_\_\_\_\_含量高。
- 32、蓝细菌区别于其他微生物的一个重要特征是细胞内含有\_\_\_\_\_，能进行\_\_\_\_\_作用。但它仍属于\_\_\_\_\_核微生物。
- 33、放线菌菌落形状一般为\_\_\_\_\_，表面呈\_\_\_\_\_、而霉菌菌落表面常呈\_\_\_\_\_，霉菌菌落如呈粉末状者\_\_\_\_\_放线菌细腻致密。
- 34、放线菌对国民经济的重要性，在于它们是\_\_\_\_\_的主要产生菌，许多临床和生产上有使用价值的抗生素如\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等等都由放线菌产生。
- 35、用溶菌酶处理G+细菌获得的去壁完全的球状体，称为\_\_\_\_\_。
- 36、细菌形态明显地受环境条件的影响，如\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等发生改变，均可能引起细菌形态的改变。
- 37、肽聚糖双糖亚单位是由\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成的。
- 38、在液体培养基中，放线菌常以\_\_\_\_\_的方式繁殖，工业上的\_\_\_\_\_就是利用这一方式进行增殖的。

- 39、在光学显微镜下观察放线菌菌丝体时，可见到气生菌丝体往往较基内菌丝体\_\_\_\_\_，直径约\_\_\_\_\_。
- 40、细菌的菌落特征包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- 41、蓝细菌划归原核生物是因为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。藻类学家仍把它作为植物归在藻类是因为它有\_\_\_\_\_，能进行\_\_\_\_\_的光合作用。
- 42、蓝细菌和粘细菌不能在液体中自由活动，但可以在固体表面上\_\_\_\_\_，这是由于\_\_\_\_\_而进行的。
- 43、G+细菌的细胞壁中的磷壁酸有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种。
- 44、质粒和染色体一样，也能够遗传，一旦失去质粒，细菌细胞会\_\_\_\_\_。
- 45、革兰氏染色是\_\_\_\_\_染色，染后不被乙醇脱色则决定于\_\_\_\_\_的性质。G-细菌染色总是\_\_\_\_\_的，而G+细菌染色\_\_\_\_\_。
- 46、除细胞膜外，很多细菌还具有内膜系统，包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等。
- 47、磷壁酸是\_\_\_\_\_菌细胞壁的特有成分，几丁质是\_\_\_\_\_细胞壁的主要成分，吡啶二羧酸钙主要存在于细菌\_\_\_\_\_结构中，二氨基庚二酸主要存在于\_\_\_\_\_菌的壁中，藻胆蛋白主要存在于\_\_\_\_\_中。
- 48、枝原体的形状为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。枝原体可以认为是\_\_\_\_\_。
- 49、古细菌包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等。
- 50、产甲烷细菌的细胞壁不含\_\_\_\_\_，它属于\_\_\_\_\_。
- 51、革兰氏染色最初是丹麦微生物学家\_\_\_\_\_于\_\_\_\_\_年用来\_\_\_\_\_的经验染色法。
- 52、蓝细菌细胞的中心是\_\_\_\_\_所在的部位，蓝细菌中没有\_\_\_\_\_，光合作用在\_\_\_\_\_中进行，蓝细菌含有的色素有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等五种光合色素。
- 53、球菌按其细胞分裂后的排列方式不同可分为单球菌，如\_\_\_\_\_；双球菌，如\_\_\_\_\_；链球菌，如\_\_\_\_\_；四联球菌，如\_\_\_\_\_；八叠球菌，如\_\_\_\_\_；葡萄球菌，如\_\_\_\_\_。

## 第二章真核微生物

### 一、选择题

1. 毛霉 (Mucor) 和根霉 (Rhizopus) 的无性繁殖产生 ( )。
- A. 内生的孢囊孢子  
B. 外生的厚垣孢子  
C. 内生的游动孢子  
D. 外生的节孢子
2. 青霉 (Penicillium) 和曲霉 (Aspergillus) 的无性繁殖产生 ( )。
- A. 外生的孢囊孢子  
B. 外生的分生孢子  
C. 外生的节孢子  
D. 外生的游动孢子
3. 酵母菌的菌落类似于 ( )。
- A. 霉菌菌落  
B. 链霉菌菌落  
C. 细菌菌落
4. 指出错误的回答，真菌的无性孢子有： ( )。



- A.分生孢子
- B.接合孢子
- C.游动孢子
- D.节孢子

5. 指出错误的回答，真菌的有性孢子有：（ ）。

- A.卵孢子
- B.孢囊孢子
- C.子囊孢子
- D.担孢子

6. 酿酒酵母 (*Saccharomyces cerevisiae*) 的无性繁殖是：（ ）。

- A.裂殖
- B.芽殖
- C.假菌丝繁殖
- D.子囊孢子繁殖

7. 酿酒酵母菌的有性孢子是：（ ）。

- A.卵孢子
- B.子囊孢子
- C.担孢子
- D.无有性孢子

8. 指出错误的回答，根霉菌的孢子囊具有：（ ）。

- A.囊轴
- B.囊托
- C.囊领
- D.囊梗

9. 酿酒酵母的无性繁殖是：（ ）。

- A.一端出芽
- B.二端出芽
- C.多边出芽
- D.三端出芽

10. 指出错误的回答，真核微生物包括有：（ ）。

- A.真菌
- B.粘菌
- C.枝原体
- D.原生动物

11. 木耳 (*Auricularia*) 的有性孢子是：（ ）。

A.担孢子

B.子囊孢子

C.接合孢子

D.卵孢子

12. 蘑菇 (*Agaricus*) 的有性孢子是: ( )。

A.外生的担孢子

B.外生的分生孢子

C.内生的子囊孢子

D.内生的接合孢子

13. 子囊孢子总是: ( )。

A.单倍体

B.二倍体

C.a或b兼有

14. 指出错误的回答, 担孢子是: ( )。

A.单倍体

B.大多数都是内生的

C.从双核菌丝产生的

D.有性孢子

15. 某些酵母菌上下两细胞连接处呈细腰状, 通常称为: ( )。

A.有隔菌丝

B.无隔菌丝

C.假菌丝

16. 酵母菌在分类上属于: ( )。

A.子囊菌亚门

B.担子菌亚门

C.子囊菌亚门和担子菌亚门

D.接合菌亚门

17. 寄生真菌靠吸器吸收养料, 吸器存在于: ( )。

A.寄主体外表上

B.寄主细胞外表上

C.寄主细胞间隙中

D.寄主细胞里面

18. 根霉菌的假根是长在: ( )。

A.基内菌丝上

B.气生菌丝上

C.匍匐菌丝上

D.附属菌丝上

19. 指出正确的回答，在真菌有性生殖中，两配子囊交配后可产生：（ ）。

A.粉孢子

B.子囊孢子

C.接合孢子

D.子囊孢子或接合孢子

20. 指出错误的回答，青霉菌的无性结构有：（ ）。

A.足细胞

B.分生孢子梗

C.梗基

D.副枝

21. 指出错误的回答，曲霉菌的形态结构有：（ ）。

A.足细胞

B.分生孢子梗

C.小梗

D.副枝

22. 指出错误的回答，毛霉菌的孢子囊具有：（ ）。

A.囊轴

B.囊托

C.囊领

D.囊梗

23. 酵母菌细胞壁中含有：（ ）。

A.甘露聚糖

B.葡聚糖

C.A和B

D.几丁质

24. 匍匐曲霉 (*Aspergillusrepens*) 的有性生殖产生：（ ）。

A.子囊孢子

B.卵孢子

C.接合孢子

D.无有性生殖

25. 路氏类酵母的生活史属：（ ）。

A.单倍体型

B.双倍体型

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/528050037105006055>