**东北农业大学网络教育学院**

**兽医微生物学作业题（一）**

一、填空题

1细菌的基本外型比较简单，仅有（球 ）状、（杆 ）状和（螺旋 ）状。

2测量细菌大小的计量单位是（um ）。观察细菌使用的是（ 光学）显微镜。使用的物镜是（油镜）。

3革兰氏阳性菌细胞壁较（厚　），其主要化学成分主要是（肽聚糖　），革兰氏阴性菌内毒素的主要成分是(　类脂A) ，存在于（脂多糖　）中。

4有些细菌具有(荚膜　)、（S层 ）、（ 鞭毛 ）和（菌毛　）等特殊结构。

5产生荚膜或粘液层的细菌，在固体培养基上形成（S ）菌落，失去荚膜后形成（M ）菌落。

6根据纤毛的功能可将纤毛分为（普通菌毛 ）、（性菌毛 ）。

7细菌生长繁殖需要5大营养物质它们是（碳源　）、（　氮源）、（生长因子　）、（无机盐　）和（　）。

8根据细菌对碳素营养利用的能力不同，可以把细菌分为（自养 ）菌和（异养 ）菌，根据6细菌获得能量的方式不同可分为(化能自养 )菌和（光能自养 ）菌。

9病原性细菌在其生长繁殖的（对数期　）期致病性最强，在（稳定期　）期代谢产物积累最多。

细菌以（二分裂 ）方式进行无性繁殖。

10原核型细胞微生物除细菌和蓝藻类外还包括（支原体　）、（　衣原体）、（螺旋体　）、（立克次体　）、（放线菌　）。

二、选择题

1.观察细菌时使用的物镜放大倍数为（ ）

A 10倍 B 20 倍 C 40倍 D 100 倍

2. 下面属于单染色方法的有（ ）

A 革兰氏染色 B 美蓝染色 C 抗酸染色 D 姬姆萨染色

3. 实践中常用下列哪种培养基进行分离培养（ ）

A平板培养基 B斜面培养基 C高层培养基 D斜面高层培养基

4. 下面不属于细菌特殊构造的有（ ）

A荚膜 B 芽孢 C中介体 D纤毛 E鞭毛

5. 细菌的四个生长时期内致病性最强的在哪一时期（ ）

A 迟缓期 B 对数生长期 C 稳定期 D衰亡期

三、概念

1微生物

2芽胞

3光能异养菌：

4化能异养菌：

5菌落与菌苔

6细菌的双命名法：

四、问答

1微生物的概念及微生物的类型?

2微生物学的概念，微生物学的发展阶段，代表人物及其主要贡献?

3细菌的基本外形有哪几种？每种外形的细菌都有哪些排列？

4细菌的基本结构包括哪几部分？各自的功能？

5细菌的特殊结构包括哪几部分？有何功能？

6说明革兰氏阳性菌与革兰氏阴性菌细胞壁结构的差异，并解释革兰氏染色的机理。

7培养真菌必须具备哪些条件？

8细菌细胞内外交换物质的方式及其特点？

**兽医微生物学作业题（二）**

一、填空题

1放线菌是界于（ ）和（ ）之间的一群单细胞微生物，主要用于（ ）的生产。

2霉形体又称（），是界于（）和（）之间的单细胞微生物

3立克次氏体是一类介于（　）和(　)之间的单细胞原核微生物，以（ ）法繁殖。

4细菌的命名采用（ ）法，第一个词为（ ）名，第二个词为（ ）名，中文译名则正好相反。

5世界上应用比较广泛的细菌分类系统手册是（）。

6霉菌的菌丝按结构分为（ ）菌丝和（ ）菌丝；按功能分为（ ）菌丝、（ ）菌丝和（ ）菌丝。

7霉菌的无性繁殖可产生无性孢子有（）、（）、（）、（）、（）。

8青霉的无性孢子为（　）分生孢子，其典型形状为（　）；曲霉的无性孢子为（　）分生孢子，其典型形状为（　）。

9担子菌在发育过程中形成三种性质不同的菌丝体，分别为（　）、（　）和（　）。在此过程中可以产生一种特殊的结构为（　）。

二、选择题

1.选择下列物品的相应灭菌方法

接菌环（ ）；包装好的平皿（ ）；外科手术器械（ ）；糖培养基（ ）；牛奶（ ）；普通培养基（ ）；

A 高压蒸汽灭菌法 B 火焰灭菌法 C 巴氏消毒法 D 流通蒸汽灭菌法 E 煮沸法 F 热空气灭菌 G紫外线消毒法

2.青贮饲料中起主导作用的微生物是（ ）

A.酵母菌 B.肠杆菌 C.乳酸菌 D.丁酸梭菌

3.下列哪种微生物可严重影响青贮饲料的品质（ ）

A.酵母菌 B.肠杆菌 C.乳酸菌 D.丁酸梭菌

4.限制秸秆利用率的主要因素是（ ）

A.纤维素 B.半纤维素 C.木质素

5.正确放置鲜蛋的方法是（ ）

A.到放 B.斜放 C. 小头向上 D.大头向上

三、概念

1大肠菌群：

2内毒素

3外毒素

4类毒素：

5温和性噬菌体：

6病毒复制：

四、问答

1为什么厌氧菌在有氧环境下不能生长？

2细菌的生长曲线分哪几期？有何意义?各期有何特点？

3培养及有哪些种类？各有何用途？

4细菌是如何分类、命名的？

5真核细胞型微生物的细胞构造和原核细胞型微生物相比有何异同？

6酵母菌、霉菌和藻类的繁殖方式有哪些？

7真菌的生长繁殖条件是什么？

8病毒与其它微生物比较，重要的的特征是什么？

9叙述病毒的增值过程？

10人工培养病毒的方法有哪些？ 各有何特点及用途？

11什么是病毒的干扰？是怎样产生的？

12什么是噬菌体及其分类，有何意义？

13什么是亚病毒，包括哪些，各有何特点？

**兽医微生物学作业题（三）**

一、填空题

1（ ）和（ ）统称为病毒的核衣壳。

2病毒的基本结构包括（ ）和（ ），有的病毒在最外面还包有一层或几层（ ）。

3动物病毒中最大的病毒是（），最小的病毒是（）。测量病毒大小的计量单位是（　）。

4病毒的复制过程包括（　）、（　）、（　）、（　）和（　）五个连续的过程。

5噬菌体根据被其感染的细菌是否可以被裂解可分为（　）噬菌体和（　）噬菌体。

6目前亚病毒包括（　）、（　）和（　）。

二、概念

1干扰素：

2抗原

3抗体

4免疫调理作用

5ADCC作用

6人工主动免疫

7天然被动免疫

三、问答

1哺乳动物体内正常菌群的意义？

2说明瘤胃微生物是如何消化粗纤维的？

3瘤胃如何消化蛋白质？

4瘤胃微生物的种类及其作用？

5单胃动物盲肠、大肠、结肠微生物的种类及作用？

6简述土壤、空气和水中的病原微生物对畜牧生产和人类生活有何影响，如何应对？

7什么是细菌总数和大肠菌群，测定这些指标有何意义？

8对生活饮用水的细菌学指标有何规定？

9什么是发酵作用，有哪些类型？

10什么是氧化作用，糖是如何氧化的，有何意义？

11什么是固氮作用及其类型和意义？

**兽医微生物学作业题（四）**

一、填空题

1我国饮用水的卫生标准是每毫升中细菌总数不超过（　）个，每升中大肠菌群数不超过（　）个。

2紫外线中以（　　～　　）段的杀菌力最强。

3影响微生物的生物因素包括（　）、（　）、（　）、（　）。

4蛋白质的氨化作用在有氧条件下，称为（ ）；在无氧条件下称为（ ）。

5微生物的固氮作用可分为（ ）、（ ）和（ ）。

6可用于生产单细胞蛋白质饲料的微生物主要有（ ）、（ ）和（ ）

7单细胞蛋白饲料分为（　）、（　）、（　）、（　）。

8瘤胃中的微生物主要包括（　）、（　）和（　）。

9鲜乳的微生物学检验包括（）、（）、（）。

10鲜蛋的贮存方法有（　）、（　）、（　）、（　）、（　）、（　）、（　）、（　）、（　）。

二、概念

1防腐：

2消毒：

3拮抗：

4灭菌

三、问答

1区别消毒、灭菌、无菌和防腐？

2如何利用高温进行灭菌，为什么湿热灭菌效果好于干热灭菌效果？

3常用防腐剂、消毒剂的种类及其作用原理？

4简要说明影响化学消毒剂效果的因素？

5区别共生、拮抗、寄生和协同？

6什么是微生物遗传、变异？

7人工获得微生物变异株的方法有哪几种？

8菌种保藏的方法、恢复病原微生物毒力的常用方法各是什么？

9什么是传染传染发生的条件及其综合防制措施？

10种蛋保存原则及消毒的方法？

11病原微生物的微生物学诊断的程序？

12鲜乳贮藏过程中的微生物学变化？

13如何对鲜肉进行细菌镜检？

14干草的种类及制备原理？

15青贮的概念、青贮制备的原理、制备过程、注意事项？

16影响青贮饲料的质量的微生物有哪些？

17什么是单细胞蛋白？饲料酵母？为何饲料酵母具有开发前景？

18鲜乳中微生物的来源及种类？

19保证鲜乳安全提高鲜乳品质的微生物学措施有哪些？

20鲜乳微生物学检验的内容是什么？有何意义？

21微生物污染鲜蛋的途径有哪些？

22鲜蛋本身有哪些天然的因素能够抵抗微生物的侵入和污染？

23如何控制微生物对鲜蛋的污染？

24试述鲜蛋贮存的各种方法及原理？

25试述种蛋消毒的各种方法？

26污染有致病菌的肉类对人类的健康有哪些危害？

27通过细菌的触片镜检，判定鲜肉的卫生质量，有哪些指标？如何判定？

28皮毛的消毒方法有哪些？如何进行？

29皮毛的炭疽检疫如何进行？

30何谓病原微生物及病原微生物的致病性？

31构成病原微生物的毒力因素有哪些？

32内毒素和外毒素的区别？

**兽医微生物学作业题（五）**

一、填空题

1动物机体的中枢免疫器官包括（　）、（　）和（　）。

2TCR与CD3形成复合物，TCR负责（　），CD3 负责（　）。

3可以存在于Ｂ细胞表面的SmIg有（　）和（　）。

4免疫球蛋白的重链包括（　）、（　）、（　）、（　）和（　）链，轻链包括（　）和（　）链。

5IFN是（　）的简称，CSF是（　）的简称，IL是（　）的简称，TNF是（　）的简称。

6免疫系统的主要执行（ ）、（　）、（　）功能。

7IgG是机体对同种抗原（ ）应答产生的主要抗体，可通过哺乳动物的（ ）和（ ）传递到胎儿和幼儿体内。

8一般哺乳动物的免疫球蛋白分为（）、（）、（）、（）、（）。

9补体的激活途径主要包括（ ）、（ ）和（ ）。

10兽医生物制品是利用微生物或其代谢产物研制和生产的用于（ ）、（ ）、（ ）传染病的生物制剂，主要包括（ ）、（ ）和（ ）。诊断液包括（　）和（　）。

11传染发生的条件包括（ ）、（ ）、（ ）。

12毒力由（ ）和（ ）构成。

13细菌的毒素分为（　）和（　）。

14传染发生的条件包括（　）、（　）和（　）。

二、选择题

1.下列器官中不属于中枢免疫器官的是（ ）

A.胸腺 B.法氏囊 C. 骨髓 D. 脾脏

2.下列器官中不属于外周免疫器官的是（ ）

A.扁桃体 B. 胸腺 C. 淋巴结 D. 脾脏

3.下列T细胞表面标志中哪一个是绵羊红细胞受体（ ）

A.TCR B. CD2 C. CD3 D.CD4 E.CD8

4 MHCII分子在提呈外源性抗原中限制性识别下列哪一分子（ ）

A.TCR B. BCR C. CD4 D.CD8

5.下列免疫球蛋白中具有分泌片这一结构的是（ ）

A. IgA B. IgG C.IgM D.IgE

6. MHCI分子在提呈内源性抗原同时被下列哪一分子识别（ ）

A.TCR B. BCR C. CD4 D.CD8

7下列免疫球蛋白哪一种是机体抗感染的主力军（ ）

A. IgA B. IgG C.IgM D.IgE

三、概念

1侵袭力：

2败血症：

3传染源：

四、问答

1什么是抗原，抗原的种类？

2什么是抗体及抗体的种类及功能？

3畜禽免疫系统的组成？

4试述细胞免疫、体液免疫应答过程？

5试述血清学试验的种类及原理？

6什么是生物制品，种类及作用？

7试述灭活疫苗和弱毒疫苗的优缺点？

8如何进行合理的免疫预防？

9动物机体中枢免疫器官的种类及其作用？

10动物机体进行免疫应答的基本过程？

11抗体产生的一般规律及其实际意义？

12T淋巴细胞表面的重要表面标志及其作用？