微生物学

第五周

一、最佳选择题

1.  细菌细胞壁特有的成分是

A. 肽聚糖

B. 外膜

C. 脂蛋白

D. 脂多糖

E. 类脂A

2. 非特异性免疫不正确的叙述是

A. 又称天然免疫

B. 非针对某一种病原体

C. 机体在发育过程中形成的

D. 经遗传而获得

E. 可后天获得

3. 类杆菌属中最为重要，且为直肠部位正常菌群的是

A. 大肠埃希菌

B. 铜绿假单胞菌

C. 变形杆菌

D. 脆弱类杆菌

E. 肉毒杆菌

4.  诊断下列疾病，采用的血清学诊断方法，下列哪项是错误的

A. 伤寒-肥达反应

B. 风湿热-抗链球菌溶血素O试验

C. 立克次体-外斐实验

D. 淋病奈瑟球菌-ELISA

E. 结核-结核菌素试验

5. 白喉棒状杆菌的致病性下列哪项是不正确的

A. 主要致病物质是白喉毒素

B. 白喉的典型体征是假膜

C. 人类不是白喉棒状杆菌的唯一宿主

D. 最易感的是儿童

E. 患者及带菌者是主要的传染源

6.  炭疽杆菌生物学性状不正确的叙述是

A. 最大的革兰阳性粗大杆菌

B. 无鞭毛

C. 芽孢在有氧条件下形成

D. 不可形成荚膜

E. 可形成竹节样排列的长链

7.  炭疽杆菌生物学性状不正确的叙述是

A. 最大的革兰阳性粗大杆菌

B. 无鞭毛

C. 芽孢在有氧条件下形成

D. 不可形成荚膜

E. 可形成竹节样排列的长链

8. 不属于轮状病毒特点的是

A. 为RNA病毒，含11个片段

B. A组轮状病毒感染最为常见，为6月龄至2岁婴幼儿腹泻的最重要的病原体

C. 主要经粪口途径传播

D. 呈杆形，直径70～75nm

E. 可引起婴幼儿腹泻

9. 关于汉坦病毒的特性，哪项是错误的

A. 为有包膜的DNA病毒

B. 黑线姬鼠为主要传染源

C. 经呼吸道和消化道传播

D. 病后可获得牢固的免疫力

E. 检测方法以IgM捕捉法最好

10. 不侵犯中枢神经系统的病毒是

A. 单纯疱疹病毒

B. 水痘-带状疱疹病毒

C. 狂犬病病毒

D. 脊髓灰质炎病毒

E. 人乳头瘤病毒

答案及解析

第1题

【正确答案】 A

【答案解析】 肽聚糖或称作黏肽，为细胞壁的主要成分，由N-乙酰葡萄糖胺与N-乙酰胞壁酸β-1，4糖苷键连接为聚糖骨架，再与四肽侧链及五肽交联桥共同构成。肽聚糖为细菌所特有，在革兰氏阳性（G+）菌与革兰氏阴性（G-）菌，肽聚糖的构成有所不同。

第2题

【正确答案】 E

【答案解析】 非特异性免疫（又称天然免疫）是机体在发育过程中形成的，经遗传而获得。其作用并非针对某一种病原体，故称非特异性免疫。

第3题

【正确答案】 D

【答案解析】 革兰阴性厌氧杆菌：类杆菌属中的脆弱杆菌最为重要，为直肠部位的正常菌群。

第4题

【正确答案】 E

【答案解析】 肥达试验是辅助诊断伤寒或副伤寒的血清学试验。抗链球菌溶血素O试验，用于风湿热辅助诊断。检测立克次体使用外斐实验。以ELISA或RIA法检测A族链球菌、淋病奈瑟球菌及肺炎链球菌抗原，以IF法检测志贺菌、霍乱弧菌感染等，均已应用于临床诊断。而结核菌素试验是对于接种卡介苗后免疫效果的评价，或者婴幼儿结核病诊断的参考指标。并不能检测出结核分枝杆菌。

第5题

【正确答案】 C

【答案解析】 人类是白喉棒状杆菌的唯一宿主，普遍易感，最易感的是儿童。

第6题

【正确答案】 D

【答案解析】 炭疽杆菌是致病菌中最大的革兰阳性粗大杆菌，大小长为5～10μm，宽为1～3μm.两端截平，无鞭毛；芽孢在有氧条件下形成，呈椭圆形，位于菌体中央；有毒株在体内或含血清的培养基中可形成荚膜。新鲜标本涂片时，常单个或呈短链，经培养后则形成竹节样排列的长链。

第7题

【正确答案】 B

【答案解析】 血清学诊断的标本，应在患者急性期和恢复期各取一份血液，以便对比双份血清中抗体效价，通常恢复期血清的抗体效价比急性期增高4倍以上才有诊断意义。

第8题

【正确答案】 D

【答案解析】 轮状病毒呈球形，直径70～75nm，核心为双股RNA（dsRNA），由11个基因片段组成，外有双层衣壳呈车轮辐条状，故称为轮状病毒。只有具有双层衣壳结构的完整病毒颗粒才有感染性。轮状病毒引起急性胃肠炎，主要传播途径为粪-口传播。轮状病毒分为7个组（A～G），A～C组轮状病毒能引起人类和动物腹泻，D～G组只能引起动物腹泻。A组轮状病毒感染最为常见，它是6月龄至2岁婴幼儿腹泻的最重要的病原体。约占40%～50%婴幼儿的急性胃肠炎由轮状病毒引起，为目前发展中国家婴幼儿死亡的主要原因之一。在温带地区秋冬季是疾病发生的主要季节，故曾称婴幼儿秋季腹泻。

第9题

【正确答案】 A

【答案解析】 汉坦病毒归属布尼亚病毒科，其为有包膜的单复链RNA，分为L、M、S三个片段。主要宿主和传染源为啮齿类动物中的姬鼠属等。其传播途径尚未完全确定，有动物源性传播（包括通过呼吸道、消化道和伤口途径）、胎盘传播和虫媒（螨媒）传播。其中动物源性传播是主要的传播途径。人类对于汉坦病毒普遍易感，但是病后可获得稳定而持久的免疫力。检测方法有间接免疫荧光法和ELISA，后者又可分为IgM捕捉法和间接法，以IgM捕捉法的敏感性和特异性为最好。

第10题

【正确答案】 E

【答案解析】 人乳头瘤病毒(HPV)主要侵犯人的皮肤与黏膜，引起疣、喉乳头瘤等增生性病变，常通过性接触导致尖锐湿疣，并与宫颈癌密切相关。