

全国职业院校技能大赛

鸡新城疫抗体水平测定赛项理论竞赛试卷（A）参考答案

一、填空题（每空0.5分，共10分）

- 1.荚膜 2.灭菌 3.枸橼酸钠、SPF公鸡 4.血凝滴度 5.干扰 6.抗体
7. 3 8.烈性 9.传染或感染 10.肺及气囊发生炎症和小结节 11.炭疽
12. 特异性免疫或获得性免疫 非特异性免疫或先天性免疫 13.迟发性变态反应
14.完全吞噬 不完全吞噬 15.RNA 16.病原 17. 50%

二、单项选择题（每小题1分，共10分）

- 1.D 2.A 3.B 4.A 5.A 6.B 7.B 8.C 9.D 10.A

三、多项选择题（每题至少有2个及以上答案，多选、少选均不得分。每小题2分，共20分）

- 1.ABD 2. BC 3.ABC 4.ABC 5. ABC
6. ABC 7.ACD 8.ABC 9.BCD 10. ABC

四、判断题（对的打√，错的打×。每小题1分，共10分）

- 1.× 2.× 3. √ 4. × 5. × 6. × 7. × 8.√ 9. × 10. ×

五、简答题（每小题5分，共30分）

1.简述细菌生长繁殖所需要的条件。

- （1）营养物质：水、碳源、氮源、无机盐、生长因子；(1分)
- （2）温度；(1分)
- （3）酸碱度；(1分)
- （4）适宜的渗透压；(1分)
- （5）气体。(1分)

2.简述《非洲猪瘟诊断技术》（GB/T 18648-2020）中可作为初步诊断依据之一的临床表现。

- （1）最急性：无明显临床症状突然死亡。（1分）
- （2）急性：体温可高达42℃，沉郁、厌食，耳、四肢、腹部皮肤有出血点，

可视黏膜潮红、发绀。眼、鼻有黏液脓性分泌物；呕吐，便秘，粪便表面有血液和黏液覆盖，或腹泻，粪便带血。共济失调或步态僵直，呼吸困难，病程延长则出现瘫痪、抽搐等其他神经症状。妊娠母猪流产。病死率可达100%。病程4d~10d。

(2分)

(3) 亚急性：临床症状与急性相同，但病情较轻，病死率较低，体温波动无规律一般高于40.5℃，仔猪病死率较高。病程5d~30d。(1分)

(4) 慢性：波状热，呼吸困难，湿咳。消瘦或发育迟缓，体弱，毛色暗淡。关节肿胀，皮肤溃疡，跛足。死亡率低。病程2个月到15个月。(1分)

3. 动物传染病的共同特征有哪些？

(1) 传染病是在一定环境条件下由病原微生物与机体相互作用所引起的。(1分)

(2) 传染病具有传染性和流行性，并具有明显的流行规律。(1分)

(3) 被感染的机体发生特异性反应。(1分)

(4) 耐过动物能获得特异性免疫。(1分)

(5) 具有特征性的临床表现。(1分)

4. 简述羊快疫、羊猝狙、羊肠毒血症、羊黑疫和羔羊痢疾病原、流行病学以及主要特征。

(1) 羊快疫的病原为腐败梭菌，主要易感动物是绵羊，以6~18月龄、营养中等以上的多发，以突然发病、急性死亡和皱胃出血性炎症为主要特征(1分)；

(2) 羊猝狙的病原为C型产气荚膜梭菌，主要发生于1~2岁的成年绵羊，膘情良好的羊多发，以急性死亡、腹膜炎和溃疡性肠炎为主要特征(1分)；

(3) 羊肠毒血症的病原为D型产气荚膜梭菌，多发于2~12月龄膘情良好的绵羊，以发病急、死亡快，死后肾组织迅速软化为主要特征(1分)；

(4) 羊黑疫的病原为B型诺维梭菌，多发于膘情较好的2~4岁绵羊，以急性死亡和肝实质出现坏死灶为主要特征(1分)；

(5) 羔羊痢疾病原为B型产气荚膜梭菌，主要危害7日龄以内的羔羊，其中又以2~3日龄的发病最多，以剧烈腹泻、小肠溃疡和羔羊大批死亡为主要特征(1

分)。

5.病毒的血凝及血凝抑制试验在临床中可应用在哪些方面?

(1) 用于新城疫、产蛋下降综合症、传染性支气管炎、禽流感等母源抗体的检测; (1分)

(2) 当地检疫部门根据对养鸡场抗体水平检测结果制定适合本鸡场的免疫程序, 并执行免疫程序; (1分)

(3) 雏鸡首免日龄的确定; (1分)

(4) 疫苗免疫后免疫应答的监测(抗体效价的测定); (1分)

(5) 鉴定病毒; 临床诊断病毒病; 病毒分型。(1分)

6. 影响抗体产生的因素有哪些?

(1) 抗原方面: 抗原的性质; (1分) 抗原用量、次数及间隔时间; (1分) 免疫途径; 佐剂的作用 (1分)

(2) 机体方面: 先天和后天性免疫缺陷 (1分); 动物的年龄、品种、营养状况乃至个体因素都会影响抗体的产生 (1分)。

六、综合分析题 (20分)

1.答案要点及评分:

(1) 根据以上流行病学特点、临床症状及病理变化, 初步诊断该鸭群患有鸭传染性浆膜炎 (2分)。

(2) 鸭传染性浆膜炎是由鸭疫李氏杆菌引起的 (1分);

(3) 无菌采心血、脑、肝及有病变的材料, 划线接种于巧克力琼脂平板琼脂培养基、鲜血琼脂平板培养基等 (2分), 在含二氧化碳的环境中培养24h~48h, 观察菌落形态并做纯培养 (1分)

(4) 可以采用玻片凝集试验或琼脂扩散试验进行血清型的鉴定 (1分); 荧光抗体技术 (0.5分); PCR技术 (0.5分)。

(5) 良好的饲养管理和消毒灭菌是有效控制本病最为关键的重要环节。注意预防霉变饲料产生的黄曲霉毒素, 它可诱发鸭传染性浆膜炎的严重发生。“全进全出”饲养方式有利于彻底消毒和降低环境中的病原菌 (1分); 疫苗接种是

预防本病的关键措施。我国已研制成功在国际上第一个上市的鸭传染性浆膜炎灭活苗，1~7 日龄鸭皮下注射 0.25ml，能有效预防本病发生。种鸭在产蛋前 2~4 周皮下注射 0.5ml，下一代鸭可在 1~10 日龄期间获得较好保护（1 分）。

2.答案要点及评分：

（1）根据国标和农业部有关规定，鸡新城疫HI试验阳性的判定标准是HI效价 $\geq 4 \log_2$ （1分）；个体免疫合格的判定标准是抗体效价 $\geq 5 \log_2$ （2分）；群体免疫合格率 $\geq 70\%$ （1分）。

（2）请对该规模化养鸡场鸡群检测结果进行描述并对结果进行分析(3分)。

（3）根据检测结果进行免疫状况评价并给出合理的措施建议（3分）。