

一、名词解释:

● 总论 (考一个)

- 1. 终末宿主(final host):** 寄生虫的成虫或有性繁殖阶段所寄生的宿主。所谓成虫, 一般指性成熟阶段的虫体, 也就是能产生幼虫或虫卵的虫体。
- 2. 中间宿主(intermediate host):** 寄生虫的幼虫或无性繁殖阶段所寄生的宿主。具有两个中间宿主时, 依其发育阶段的先后分别称为第一、第二中间宿主。第二中间宿主又称为补充宿主。
- 3. 贮藏宿主(paratenichost):** 寄生虫的感染性幼虫在侵入一个非适宜宿主体内后, 不进行发育, 也不繁殖, 但仍保持对正常宿主的感染能力, 这种非适宜宿主就称为贮藏宿主。如禽的比翼线虫排出的虫卵发育后可直接感染禽, 但也可以被蚯蚓、某些昆虫或软体动物吞食而暂时寄生, 以后随同蚯蚓、某些昆虫或软体动物被啄食而感染鸟禽类。
- 4. 保虫宿主(reserviorhost):** 在多宿主寄生虫的宿主中, 防治上处于次要地位的宿主称为保虫宿主。如肝片吸虫除了牛羊寄生外, 野生动物也会寄生, 那么野生动物是保虫宿主。
- 5. 带虫者:** 指体内有寄生虫寄生, 但没有临床症状的宿主称带虫者。
- 6. 媒介:** 指脊椎动物宿主之间传播寄生虫病的低等动物, 通常指的是传播血液原虫的吸血节肢动物。如蚊子是传播疟原虫的媒介。

● 四、线虫 (考一个)

- 1. 卵生:** 从雌虫子宫排出含卵细胞的虫卵。
- 2. 卵胎生:** 从雌虫子宫排出含幼虫的虫卵
- 3. 胎生:** 从雌虫子宫中直接产出幼虫。
- 4. 感染性虫卵:** 具有感染宿主能力的虫卵。
- 5. 感染性幼虫:** 具有感染宿主能力的幼虫
- 6. 披鞘幼虫:** 指幼虫第二次蜕皮时, 旧角皮不蜕掉仍留在幼虫上。
- 7. 蜕皮:** 指幼虫脱去旧角皮, 长出一层新角皮的过程。
- 8. 自愈现象:** 自愈现象: 动物受到寄生虫感染后, 当再次受到同种寄生虫感染时, 会出现原有寄生虫和新感染的寄生虫全部被排出体外的现象。

● 五、原虫 (考二个)

- 1. 二分裂法:** 核先分为两部分, 然后细胞质纵向或横向分为两部分。
 - 2. 内出芽分裂法:** 在母细胞内形成两个子细胞, 子细胞成熟后, 母细胞被破坏, 子细胞逸出。
 - 3. 裂殖分裂法:** 核先分裂数次, 然后原生质向核周围集中。分裂中的虫体称为裂殖体, 产生的后代称为裂殖子。
 - 4. 生芽生殖法:** 核先分裂成大小不等但仍相连接的两个部分, 较小部分向虫体一边伸展, 并再分裂为两个小枝, 每个小枝均为一个染色体, 与此同时, 原生质随着核的分枝向核的周围集中, 结果形成两个芽状突起, 此后芽状突起逐渐长大, 原来母体部分逐渐缩小, 最后芽体分裂, 形成两个新个体。
 - 5. 配子生殖:** 虫体在分裂过程中, 出现性的分化, 一部分裂殖体形成大配子体, 一部分形成小配子体, 大小配子体发育成熟后, 形成许多大配子和小配子, 大小配子结合成为合子。
 - 6. 孢子生殖:** 在卵囊内形成孢子囊和子孢子。
-
- 1. 滋养体:** 呈新月形、香蕉形或弓形, 大小为 $4-7 \times 2-4 \mu\text{m}$, 一端稍尖, 一端钝圆, 中央有核靠钝端, 用姬氏或瑞氏染色法染色后, 胞浆呈浅蓝色, 有颗粒, 核呈深蓝色。
 - 2. 假包囊:** 见于急性病例, 以宿主细胞膜作包囊膜, 滋养体进入宿主细胞内, 因是急性阶段, 所以里面滋养体繁殖速度快, 称速殖子。一个囊内有几个到几十个速殖子。
 - 3. 真包囊:** 见于慢性病例, 无症状病例。主要是脑、骨骼肌和视网膜, 以及心肝肺肾等处。有自己固有的囊膜, 真包囊内滋养体繁殖速度慢, 所以称缓殖子。包囊内缓殖子的数目为数十个到数千个。包囊圆形, 大小差异很大, $10-50 \mu\text{m}$ 。
 - 4. 带虫免疫:** 人体感染寄生虫 (原虫, 如疟疾) 后, 产生一定程度的免疫力: 1. 可杀伤体内原有的寄生虫, 使其数量明显下降, 维持在一个低水平上, 临床症状消失, 呈带虫状态, 但不能完全清除体内的寄生虫; 2. 可抵抗同种寄生虫的再感染; 3. 体内无寄生虫时此免疫力即消失, 这种免疫状态叫带虫免疫。

● 六、昆虫 (考一个)

- 1. 一宿主蜱:** 幼虫、稚虫、成虫都在同一宿主身上进行, 只是成虫吸饱血后才落地产卵。
- 2. 二宿主蜱:** 幼虫和稚虫在同一宿主身上吸血, 稚虫吸血后落地蜕化为成虫, 成虫再爬到另一宿主身上吸血。
- 3. 三宿主蜱:** 有些蜱, 幼虫、稚虫、成虫三个阶段分别更换三个宿主。

二、判断题

- 1、杆形虫的孤雌生殖 T
- 2、阔盘吸虫吸盘大小 （胰、腔、辜——大中小）
- 3、华支睾吸虫虫卵
小，29微米×17微米，形似电灯泡，黄褐色，上短有卵盖，后端有一小突起，内含毛蚴
- 4、虫病的别名

5、血吸虫生活史

成虫产卵——>肝——逆流到肠壁在肠粘膜下形成虫卵结节
虫卵→毛蚴→[毛蚴→母抱蚴→子抱蚴→尾蚴]→尾蚴→小血管、淋巴管→右心→肺循环→体循环→门静脉

三、选择

1、日本血吸虫的生活史

虫名	科属	中间宿主（寄生阶段）	感染阶段	侵害部位	药物	病理表现
日本血吸虫	分体科分体属	● 钉螺 虫卵—毛蚴—[毛蚴—母抱蚴—子抱蚴—尾蚴] —小血管—淋巴管—右心房——肺循环—体循环—门静脉—成虫产卵—肝脏—逆流到肠壁—肠粘膜虫卵结节	尾蚴	肠系膜静脉、门静脉	吡喹酮	人特殊：四肢和脖子细、躯干大冬瓜、巨脾；肝脏灰白色小点虫卵结节。

2、痒螨虫 侵害从哪个部位开始

- 猪疥螨病
猪疥螨病通常起始于头部、眼下窝、颊及耳部，以后蔓延到背部、躯干两侧及后肢内侧
【流行】喜欢阴湿寒冷
【症状】仔猪，瘙痒，结节—水泡——脓疮——痂皮，严重脱毛，干枯龟裂；
【诊断】取临床样本——患病与健康皮肤交接处，深见血好，镜检。
【防治】敌百虫（不能加碱）、蝇毒磷乳剂、双甲脒；溴氢菊酯、伊维菌素和爱比菌素（内用）
- 痒螨病
【发育史】生长在皮肤表层毛长的地方
【症状】脱毛、痒（夜间加剧）；
【诊断】刮皮屑，温水泡病料
【治疗】多拉菌素、硫磺

3、前殖吸虫寄生部位

泄殖腔、直肠、输卵管、法氏囊

4、羊丝虫病确诊方法

牛羊肺丝虫（圆形线虫）：

网尾：不需要中间宿主；**原圆**：中间宿主（螺蛳、蛞蝓）

【**部位**】肺（支气管/气管）——牛自愈，小叶肺炎

【**生活史**】气管产卵——粪便（**第一期幼虫**）——体外（发育为**三期幼虫**）——入体（经过淋巴循环—右心—肺循环—肺—支气管寄生）

【**流行**】抵抗力原圆幼虫好（低温、低湿度，但不抗日晒）

【**症状**】咳嗽、鼻涕粘稠、打喷嚏、小叶肺（剖检：肠粘膜、淋巴结、肺毛细血管的损伤和小出血点

【**诊断**】**症状、流行病学特点、粪便分离幼虫、尸体剖检**

5、牛羊多头蚴的寄生部位和形态

脑脊髓

多头蚴，为一囊泡，豌豆大至鸡蛋大，囊内充满囊液，囊壁上有 100-250 个头节。

6、虱子科的口器

● **虱亚目**：刺吸式口器，以吸食哺乳动物血液为生，故称兽虱或吸血虱。寄生于家畜体表。

● **食毛亚目**：咀嚼式口器，以啮食毛、羽、皮屑为生，绝大多数寄生于鸟类，称羽虱，少数寄生于兽类，称兽虱。

犬绦虫（幼：咀嚼；成：刺吸式口器）

7、鸡异刺线虫线虫的中间宿主

直翅昆虫

8、蛔虫不同部位几期

肝（三期）、肺（四期）、小肠（五期）

9、虫的口器

10、寄生部位

四、问答题

● 弓形虫对各种动物感染极为普遍，其原因可能是：

1. 生活史各期虫体均具有感染性；
2. 对宿主与组织的选择性极不严格；
3. 终末宿主之间、中间宿主之间、终末宿主与中间宿主之间均可相互传播；
4. 虫体对外界的抵抗力强。

● 猪蛔虫和犊新蛔虫异同

虫名	科	虫卵	雄虫尾部/有否胃	生活史	治疗
猪蛔虫	蛔科	<p>● 受精卵：椭圆形，褐色，卵壳厚，有四层膜，外层为凹凸不平的蛋白质膜，第二层为受精膜，第三层为卵黄膜，第四层为内膜。</p> <p>● 未受精卵：长椭圆形，卵壳薄，外面蛋白质膜不明显，虫卵内含油滴状卵黄颗粒及空。</p> <p>虫卵：抵抗力强，福尔马林、消毒水无效。</p>	无交合伞，2X等长交合刺 尾乳突	<p>雌虫产卵—虫卵—1期幼虫虫卵—2期—</p> <p>幼虫孵出— (少数) 腹腔 (多数) 肠壁血管—门静脉 —肝(3期)—肝静脉—后腔静脉 —胸导管—前腔静脉 —肺毛细—肺泡—支气管—气管—咽喉—小肠(5期成虫)</p> <p>2月龄小猪体内无成虫，只有幼虫</p>	<p>药物：伊维菌素、灭虫灵、左旋咪唑、抗蠕敏、驱蛔灵</p>
犊新蛔虫	弓首科	<p>圆形，卵壳薄，外层呈蜂窝状结构，卵内含未分裂的卵细胞；灰褐色</p> <p>虫卵：抵抗力强，福尔马林、消毒水无效，对温度湿度要求高，阳光直射可杀死；</p>	● 成虫：有小胃	<p>外环境：(同猪蛔虫) 感染性虫卵；</p> <p>母牛：(移行幼虫) 小肠粘膜—胎盘、乳汁</p> <p>犊牛：(成虫)，4~5月龄，小肠。母牛体内犊牛已感染，3-4wk 犊牛达到感染高峰</p> <p>● 途径：1、胎内感染；2、乳汁感染</p>	<p>药物：敌百虫、驱蛔灵、丙硫咪唑、伊维菌素、左旋咪唑(注意流产)</p>
		● 症状：粘膜出血溃烂、肠炎、机械阻塞、肠穿孔、拉稀粪/灰白色/腥臭、呼气酸味(注意犊牛母牛分群饲养)			

● 免疫逃避机制

免疫逃避是指寄生虫在与宿主长期的共进化过程中发展的多种多样逃避、挫败、抑制宿主保护性免疫应答的机制。

1. 寄生部位的解剖学隔离；
2. 抗原性改变
 - a. 寄生虫抗原的阶段特异性
 - b. 抗原变异
 - c. 抗原摹拟与伪装
 - d. 表面抗原的脱落与更新；
3. 改变宿主的免疫反应
 - a. 抑制溶酶体的融合
 - b. 免疫抑制
 - c. 补体的灭活与消耗
 - d. 改变白细胞功能
 - e. 激活抑制性体细胞和抑制巨噬细胞，降低宿主的细胞免疫力
 - f. 裂解抗体

● 疥螨和痒螨形态区别

项目	疥螨	痒螨
形状	圆形, 背面粗糙	长椭圆形
大小	0.2-0.45mm	0.5-0.9mm
口器	马蹄形	圆锥形
足	短粗	细长
足吸盘形状	钟形, 位于不分节的柄上	喇叭形, 位于分节的柄上
雌虫足吸盘位于	1、2 对腿	1、2、4 对腿
雄虫足吸盘位于	1、2、4 对腿	1、2、3 对腿

● 蜱螨形态对比较

项目	蜱	螨
体态	大, 肉眼可见	小, 肉眼不易见
体壁	皮革装, 短毛/无毛	膜状, 长毛
口下板	明显, 有齿	隐入, 无齿/无口下板
须肢	明显, 分节	许多不明显
螯肢	高度角质化, 末端有刺	发育不充分, 液状/杆状
气孔	第三、第四对腿附近	头胸/无气门

● 硬蜱、软蜱的形态和生活的区别

项目	软蜱	硬蜱
盾板	背面无	背面有
腹板	无几丁质	有几丁质
假头	隐于前端腹面, 背面不见, 假头小, 方形	突出与虫体前端, 背面可见, 假头大, 多形态
口下板	不发达	发达
吸血时间	短, 夜间	长, 白天
产卵	多次	一次
体壁	硬	软

● 姜片吸虫流行条件、分布的生态学原因

1. 姜片虫病流行条件:
2. 带虫患者与病猪
3. 水中有扁卷螺存在
4. 水中有当作食品或饲料的水生植物
5. 用人粪或猪粪施肥
6. 生食水生植物或食品

由于囊蚴暴露在外界环境中, 干燥时生存时间短, 因此活囊蚴分布的空间受到限制, 这是人和猪姜片虫病的流行多呈面积小点状分布的生态学原因

五、分析题

1、弓形虫确诊的方法 治疗和预防的方法

【诊断】

1.脏器触片：肺、肝、脾、淋巴结作抹片，干燥，甲醇固定，瑞氏染色，但以肺最清楚；脑的抹片在慢性病例可查到真包囊。

2.集虫法：取肺、肺门淋巴结碾碎加 10 倍生理盐水，过滤 500 转/分，3min，取上清液 1500 转/分，10min，取沉渣涂片，干燥，甲醇固定，瑞氏染色，镜检。

3.动物试验：取肺、肺门淋巴结碾碎加 10 倍生理盐水，加双抗处理，取 0.5-1ml 腹腔接种小白鼠，20 天后小白鼠出现弓形虫病症状。抽去腹水涂片检查。如未检查到虫体，可传代三次，如不发病，为阴性。

4.血清学试验

5.与其他病的区别诊断

【预防】

防止饲料、饮水被猫粪污染，禁止在牧场内养猫

禁止屠宰废弃物作饲料

药物预防：长效磺胺

场地消毒

种畜场、疫区定期进行血清学检查，对检出阳性畜应隔离饲养或有计划淘汰，消灭传染源。

【治疗】

磺胺-5-甲氧嘧啶、磺胺-6-甲氧嘧啶治疗有较好的效果

2、判断病

有一个猪场，犯病，稽留热，41-42 摄氏度，母猪流产，小腹胀痛什么的。问可能是什么寄生虫？治疗方法？预防原则？ **答案是弓形虫猪高热、腹泻、淤血（猪瘟？弓形虫？？）**

2、猪腹水接种小鼠

诊断：**1、脏器切片**（肺最清楚，脑中找慢性病真包囊）**2、集虫法**（过滤——离心残渣涂片）**3、动物实验：**取肺、肺门淋巴结碾碎加 10 倍生理盐水，加双抗处理，取 0.5-1ml 腹腔接种小白鼠，20 天后小白鼠出现弓形虫病症状。抽去腹水涂片检查。如未检查到虫体，可传代三次，如不发病，为阴性。

3、驱虫（抗生素？手术？）

4、预防弓形虫不用的方法？

药物：磺胺-5-甲氧嘧啶、磺胺-6-甲氧嘧啶治疗有较好的效果

✧ 传染源：病畜或带虫者，他们的体内有弓形虫速殖体、假包囊、真包囊；病畜的唾液、痰、粪、尿、乳汁、腹水、眼分泌物、内脏淋巴结内均含有速殖子。

✧ 易感动物：人、家畜、禽类及许多野生动物

✧ 感染途径：经皮肤、经口、经胎盘、经吸血昆虫、经呼吸、经输血等途径感染。

✧ 畜群的年龄分布：各种年龄均可感染，但以仔猪、架子猪发病率高。发病年龄越小死亡率越高。

✧ 抵抗力：包囊具有较强的抵抗力。常用消毒药对卵囊无作用。

✧ 实验动物感染：静脉注射、腹腔注射、脑内注射、口服均可人工发病，但皮下注射不能发病。

5、神经症状猪，什么病？首选药？

弓形虫包囊在中枢中潜伏——僵畜；（猪瘟很像）

多头蚴——转圈病（无特效药，手术摘除！）

——区别：

莫尼茨绦虫病：机械、毒素、吸营（症状：消化不良、下痢、粪中有节片、腹痛、肠破裂； 粘膜出血）

羊鼻蝇蛆病：在寄生部位粘膜发炎、肿胀，如被细菌感染引起化脓，流出浆液性和脓性鼻涕，粘于鼻孔周围，干涸后成硬痂。病羊呼吸困难，打喷嚏，摇头，还出现旋转等神经症状，类似脑包虫。