

试卷 1：检验师《专业知识》

一、A1

1. 为了保存浆膜腔积液中细胞形态，最适的防腐剂为

- A. 乙醇
- B. 4% 甲醇
- C. 4% 甲醛
- D. 丙酮
- E. 福尔马林

【正确答案】A

【答案解析】不能及时送检的标本可加入适量乙醇以固定细胞成分。

2. 检测淋巴因子对下列哪项变态反应最有意义

- A. I 型变态反应
- B. II 型变态反应
- C. III 型变态反应
- D. IV 型变态反应
- E. III 型和 IV 型变态反应

【正确答案】D

【答案解析】淋巴因子在 IV 型变态反应的发生机制中起重要作用，所以检测淋巴因子对变态反应的研究和临床方面都有一定意义。

3. 人体内嘌呤环分解代谢的主要终产物是

- A. 尿素
- B. 尿酸
- C. 肌酐
- D. 核苷酸
- E. 肌酸

【正确答案】B

【答案解析】在人体内，嘌呤核苷酸分解生成嘌呤核苷及嘌呤后，经水解、脱氨和氧化，最后生成尿酸。

4. 脑脊液层毛玻璃样混浊见于

- A. 化脓性脑膜炎
- B. 结核性脑膜炎

- C. 病毒性脑膜炎
- D. 神经梅毒
- E. 蛛网膜下腔出血

【正确答案】B

【答案解析】正常脑脊液（CSF）清晰透明，混浊见于：①穿刺出血：穿刺损伤出血。②炎症：化脓性脑膜炎，呈现脓样、似米汤样混浊；结核性脑膜炎时，CSF 呈毛玻璃样微混；病毒性脑膜炎、神经梅毒等疾病时 CSF 可呈透明外观。

5. 肾单位不包括

- A. 肾小球
- B. 髓襻升支
- C. 髓襻降支
- D. 集合管
- E. 近曲小管

【正确答案】D

【答案解析】肾单位由肾小球、小球囊腔、近曲小管、髓襻和远曲小管组成，集合管不包括在肾单位内。

6. 正常精液可呈现以下各种外观，但除外

- A. 棕黄色
- B. 灰白色
- C. 乳白色
- D. 半透明乳白色
- E. 浅黄色

【正确答案】A

【答案解析】正常人刚射出的精液为灰白色或乳白色，久未射精者的精液可略带淡黄色。

7. 下面可造成精浆酸性磷酸酶减低的疾病是

- A. 前列腺癌
- B. 前列腺肥大
- C. 睾丸癌
- D. 附睾炎症
- E. 前列腺炎

【正确答案】E

【答案解析】前列腺炎时精浆酸性磷酸酶活性减低，前列腺癌和前列腺肥大时精浆酸性磷酸

酶活性增高。

8. 下列属于特殊类型白血病的是

- A. 急性淋巴细胞白血病
- B. 急性单核细胞白血病
- C. 慢性粒细胞白血病
- D. 浆细胞白血病
- E. 慢性淋巴细胞白血病

【正确答案】D

【答案解析】浆细胞白血病、多毛细胞白血病属于特殊类型白血病。

9. 对鉴别输精管阻塞有重要价值的实验是

- A. 乳酸脱氢酶的测定
- B. 酸性磷酸酶的测定
- C. 精子顶体酶的测定
- D. 精浆枸橼酸的测定
- E. 精浆果糖的测定

【正确答案】E

【答案解析】精浆果糖测定的临床意义：①先天性精囊缺如，果糖为阴性。②精囊炎时，果糖含量减低。③在无精症和射精量少于 1ml 者，若精浆中无果糖为精囊阻塞；有果糖，则为射精管阻塞。

10. 下列属于巨噬细胞功能检测的是

- A. 炭粒廓清试验
- B. 皮肤窗法
- C. 化学发光测定法
- D. 滤膜小室法
- E. 细胞毒试验

【正确答案】A

【答案解析】人巨噬细胞的常用检测方法包括：炭粒廓清试验、吞噬功能的检测、巨噬细胞溶酶体酶的测定、巨噬细胞促凝血活性测定。

11. 关于多毛细胞白血病（HCL）的叙述，错误的是

- A. 红细胞系、粒细胞系及巨核细胞系均受抑制

- B. HCL 来源于 T 细胞系
- C. 非特异性酯酶呈阴性或弱阳性，不被 NaF 抑制
- D. “多毛细胞”为 HCL 的特征细胞
- E. HCL 病人常有骨髓干抽现象

【正确答案】B

【答案解析】多毛细胞白血病的多毛细胞来源于 B 细胞。

12. 辨认和证实“多毛细胞”的最有效手段为

- A. 细胞化学染色
- B. 染色体核型分析
- C. 骨髓象和血象综合分析
- D. 扫描电镜超微结构检查
- E. 骨髓组织病理检查

【正确答案】D

【答案解析】多毛细胞白血病超微结构检验：扫描电镜(SEM)示毛细胞表面有较多的散射的细长毛状突出，最长可超过 $4\mu\text{m}$ ，延伸的“毛”有交叉现象，部分细胞表面呈皱褶状突起。透射电镜 (TEM) 示毛细胞表面有长绒毛和伪足。

13. 在人体，蠕形螨感染最多的部位是

- A. 胸部
- B. 腹部
- C. 颜面部
- D. 颈部
- E. 四肢

【正确答案】C

【答案解析】蠕形螨主要寄生在皮脂腺发达的部位，以颜面为主。可引起毛囊扩张、上皮变性、角化过度、变态反应，导致毛囊炎、皮脂腺炎症等。

14. 属于胞内寄生菌的是

- A. 大肠埃希菌
- B. 痢疾志贺菌
- C. 麻风分枝杆菌
- D. 破伤风梭菌
- E. 霍乱弧菌

【正确答案】C

【答案解析】麻风分枝杆菌为典型的胞内寄生菌，该菌所在的细胞胞质呈泡沫状，称麻风细胞。

15. 下列哪项不符合多毛细胞白血病的细胞化学染色反应

- A. POX 阴性
- B. NAP 阴性
- C. SB 阴性
- D. ACP 阳性
- E. TRAP 阴性

【正确答案】E

【答案解析】多毛细胞白血病的细胞化学染色反应结果为：POX、NAP 和 SB 染色呈阴性反应；非特异性酯酶呈阴性或弱阳性但不被 NaF 抑制；半数病例 PAS 染色阳性；ACP 染色阳性，不被左旋（L）酒石酸抑制（TRAP），阳性率达 41%~100%。

16. 骨髓增生异常综合征（MDS）病人较常出现的染色体核型异常为

- A. Ph 染色体
- B. -5/5q⁻，-7/7q⁻和+8/20q⁻
- C. 21 三体
- D. 18 三体
- E. inv（16），del（16）和 t（16；16）

【正确答案】B

【答案解析】骨髓增生异常综合征的病人中 35%~70%有染色体异常，骨髓细胞克隆性染色体核型改变以-5/5q⁻、-7/7q⁻、+8/20q⁻、20q⁻、-y 等较为常见，此外还有 11q⁻、13q⁻、17q⁻等。

17. 骨髓增生异常综合征的发病机制与下列哪一种有关

- A. 骨髓造血干细胞克隆异常
- B. 骨髓细胞增生异常
- C. 造血功能异常
- D. 免疫功能异常
- E. 造血原料异常

【正确答案】A

【答案解析】骨髓增生异常综合征是一组获得性的、造血功能严重紊乱的、骨髓造血干细胞克隆性疾病。

18. 下列关于骨髓增生异常综合征（MDS）的叙述正确的是

- A. 骨髓必须三系有病态造血
- B. 外周血细胞必须有三系减少
- C. 外周血细胞必须有二系减少
- D. 病态造血非 MDS 特有
- E. 造血细胞凋亡减少

【正确答案】D

【答案解析】MDS 诊断的关键是病态造血，但病态造血并非 MDS 所特有，因而诊断 MDS 之前应与再生障碍性贫血、溶血性贫血、巨幼细胞性贫血等疾病鉴别。MDS 无效造血与造血细胞过度凋亡有关。

19. 生活史属于不完全变态的昆虫是

- A. 蚊
- B. 蝇
- C. 蚤
- D. 虱
- E. 白蛉

【正确答案】D

【答案解析】虱的发育为不全变态，分为虱卵、若虫或成虫 3 期。

20. 确诊淋巴瘤的主要检查方法是

- A. 血象检查
- B. 淋巴结活检
- C. 骨髓检查
- D. 免疫学检查
- E. 淋巴造影

【正确答案】B

【答案解析】组织病理学上将淋巴瘤分为霍奇金淋巴瘤和非霍奇金淋巴瘤两大类。霍奇金淋巴瘤的组织学诊断必须找到 R-S 细胞；非霍奇金淋巴瘤的病理学诊断有赖于活体组织切片、淋巴结穿刺涂片或印片。瘤细胞较典型的有：淋巴细胞型、组织细胞型、混合细胞型和未分化型 4 种类型。

21. 肾病综合征时血浆蛋白质浓度不降低的是

- A. 清蛋白

- B. 铜蓝蛋白
- C. α_2 巨球蛋白
- D. 前清蛋白
- E. α_1 酸性糖蛋白

【正确答案】C

【答案解析】肾病综合征时血浆中，相对分子量较小的 IgG 含量下降，而分子量较大的 IgM 相对增高。血浆中其他大分子物质如纤维蛋白原、 α_2 -巨球蛋白等，血浆浓度增高。

22. 以下不属于肾小管重吸收功能试验的是

- A. 尿 β_2 -微球蛋白测定
- B. 磷的重吸收率测定
- C. 滤过钠排泄分数测定
- D. 葡萄糖最大重吸收量测定
- E. 酚红排泄试验

【正确答案】E

【答案解析】酚红排泄试验用于评价肾小管排泄功能。

23. 主要由巨噬细胞产生的细胞因子是

- A. G-CSF
- B. IL-1
- C. IL-2
- D. IL-4
- E. IL-5

【正确答案】B

【答案解析】几乎所有的有核细胞均可产生 IL-1，主要以巨噬细胞为主。

24. 一般不易着色，一旦着色后能抵抗酸性酒精脱色的细菌是

- A. 革兰阴性杆菌
- B. 革兰阳性球菌
- C. 芽胞菌
- D. 分枝杆菌
- E. 抗酸阴性菌

【正确答案】D

【答案解析】分枝杆菌的主要特点是细胞壁含有大量脂类，可占其干重的 60%。耐受酸和抗酒精，一般不易着色，若经加温或延长染色时间而着色后，能抵抗 3% 盐酸酒精的脱色作

用，故又称抗酸杆菌。

25.通常为渗出性积液的疾病是

- A. 充血性心力衰竭
- B. 肾病综合征
- C. 晚期肝硬化
- D. 细菌感染
- E. 重症贫血

【正确答案】D

【答案解析】渗出液是一种炎症性积液，多数为细菌感染所致，少数见于非感染原因（如肿瘤）或浆膜腔受到异物刺激等。

26.肾脏重吸收最重要的部位是

- A. 近曲小管
- B. 远曲小管
- C. 集合管
- D. 髓袢
- E. 肾小球

【正确答案】A

【答案解析】近曲小管是重吸收最重要的部位，原尿中的葡萄糖、氨基酸、维生素及微量蛋白质等几乎全部在近曲小管重吸收， Na^+ 、 K^+ 、 Cl^- 和 HCO_3^- 等也绝大部分在此段重吸收。

27.精液检查见到精子运动缓慢，则精子活动力属于 WHO 分级的哪一级

- A. a 级
- B. b 级
- C. c 级
- D. d 级
- E. e 级

【正确答案】B

【答案解析】精子活力指精子前向运动的能力。分为 a，b，c，d 四级。

a 级：精子快速前向运动；b 级：慢速或呆滞前向运动；c 级：非前向运动；d 级：不动。

28.肾小管性蛋白尿时尿中出现的蛋白主要为

- A. 清蛋白

- B. 前白蛋白
- C. γ -球蛋白
- D. β_2 -微球蛋白
- E. 脂蛋白

【正确答案】D

【答案解析】肾小管性蛋白尿是由于近曲小管上皮细胞受损，对正常滤过的低分子蛋白质（如 β_2 -微球蛋白）重吸收障碍，导致尿中低分子蛋白排泄增加。

29. 不能反映肾小球滤过功能的检查是

- A. 内生肌酐清除率
- B. 血肌酐测定
- C. 血 BUN 测定
- D. 血 β_2 -微球蛋白
- E. 尿渗量测定

【正确答案】E

【答案解析】尿渗量反映远曲小管的浓缩稀释功能。正常情况下肌酐、BUN、 β_2 -微球蛋白可自由通过肾小球滤过膜，故血中的肌酐、BUN、 β_2 -微球蛋白及内生肌酐清除率测定可反映肾小球滤过功能。

30. 骨髓“干抽”常见于下列哪种疾病

- A. 多毛细胞白血病（HCL）
- B. 幼淋巴细胞白血病（PLL）
- C. 缺铁性贫血（IDA）
- D. 自身免疫性溶血性贫血（AIHA）
- E. 巨幼细胞性贫血（MA）

【正确答案】A

【答案解析】多毛细胞白血病（HCL）约有 48%~60% 的病例骨髓穿刺呈“干抽”，这与其他浸润骨的恶性细胞不同。也是诊断特点之一。

31. 正常情况下，几乎能被肾小管完全重吸收的物质是

- A. 尿素
- B. 肌酐
- C. 尿酸
- D. 清蛋白
- E. 葡萄糖

【正确答案】E

【答案解析】肾小管可选择性地全部重吸收滤液中葡萄糖、氨基酸、维生素和小分子蛋白质；重吸收水和钠盐、 HCO_3^- 、氯化物；对尿素、肌酐及非蛋白氮代谢产物等则吸收很少或不吸收；不少毒物如铅、汞、毒素，某些药物和异物如链霉素、四环素、庆大霉素、酚红、显影药物及异体蛋白等常经肾脏排出。

32. 通常在痛风患者的滑膜积液中可找到哪种结晶

- A. 尿酸盐
- B. 焦磷酸钙
- C. 磷灰石
- D. 脂类
- E. 草酸钙

【正确答案】A

【答案解析】正常关节腔液中结晶为阴性，显微镜检查滑膜积液中可见尿酸盐结晶。

33. 理想的清除试验是

- A. 葡萄糖清除试验
- B. Na^+ 清除试验
- C. BUN 清除试验
- D. 内生肌酐清除试验
- E. 菊粉清除试验

【正确答案】E

【答案解析】菊粉清除率测定是理想的测定 GFR 的物质，可准确反映肾小球滤过率，因此被认为是最能准确反映 GFR 的标准方法。但菊粉是一种外源性物质，为保持血中浓度必须采取静脉点滴输入，试验过程中还要多次采血，因此临床应用受限，仅用于研究领域。

34. 可自由通过肾小球滤过膜的蛋白质是

- A. IgG
- B. α_2 巨球蛋白
- C. β_2 微球蛋白
- D. IgM
- E. 清蛋白

【正确答案】C

【答案解析】中分子以上的蛋白绝大部分不能通过滤过膜，少量选择性的微量蛋白可通过肾

小球滤过膜，如 β_2 微球蛋白。

35.对血肌酐浓度影响最大的因素为

- A. 肾功能
- B. 性别
- C. 年龄
- D. 膳食
- E. 生理变动

【正确答案】A

【答案解析】肌酐是可以用来测定肾小球滤过率的物质，因此对血肌酐影响最大的因素为肾功能。

36.不能与碱性苦味酸试剂反应的有

- A. 丙酮
- B. 乙酰乙酸
- C. 丙酮酸
- D. 胆红素
- E. 维生素 C

【正确答案】D

【答案解析】血中的胆红素是“非肌酐色原”，而丙酮、乙酰乙酸、丙酮酸、维生素 C 均与碱性苦味酸试剂反应显色，引起干扰。

37.精液常规检查的目的，哪项是不确切的

- A. 评估男性的生育功能
- B. 计划生育科研
- C. 辅助诊断泌尿生殖系统疾病
- D. 观察输精管结扎术效果
- E. 检查男性性传播疾病

【正确答案】E

【答案解析】精液检查的主要目的：①评估男性生育功能，提供不育症诊断和疗效观察的依据。②辅助诊断男性生殖系统疾病。③输精管结扎术疗效观察。④计划生育科研。⑤体外授精（和冷藏精子库筛选优质精子）。⑥法医学鉴定。

38.产生 IFN- γ 的细胞是

- A. 成纤维细胞
- B. B 细胞
- C. T 细胞
- D. 血管内皮细胞
- E. 单核-巨噬细胞

【正确答案】C

【答案解析】IFN- γ 又称 II 型干扰素或免疫干扰素，主要由 T 细胞和自然杀伤细胞产生。

39. 体液中的溶菌酶主要由何种细胞分泌

- A. 巨噬细胞
- B. 中性粒细胞
- C. T 细胞
- D. B 细胞
- E. 以上均不对

【正确答案】A

【答案解析】体液中的溶菌酶主要由巨噬细胞分泌。

40. 下列哪种白细胞介素可刺激 T 细胞生长，被称为 T 细胞生长因子

- A. IL-1
- B. IL-2
- C. IL-3
- D. IL-4
- E. IL-5

【正确答案】B

【答案解析】IL-2 可刺激 T 细胞生长，诱导细胞毒作用，促进 B 细胞生长分化，增强巨噬细胞抗原递呈能力、杀菌力及细胞毒性。

41. 选择检测中性粒细胞功能的方法

- A. 酶释放试验
- B. 硝酸四氮唑蓝还原试验 (NBT)
- C. 溶血空斑形成试验
- D. 溶菌酶测定
- E. 炭粒廓清试验

【正确答案】B

【答案解析】NBT 试验和细胞内杀菌功能试验均是用于检测中性粒细胞的胞内杀菌能力的

试验。

42.细胞因子检测最可靠的方法是

- A. 生物学检测法
- B. 免疫学检测法
- C. 分子生物学法
- D. 动物体内检测法
- E. 以上都不是

【正确答案】A

【答案解析】生物学检测法直接检测细胞因子活性，反映细胞因子的功能状态，所以它是细胞因子检测最可靠的方法。

43.检测细胞表面黏附分子的方法不包括

- A. 放射免疫测定法
- B. 荧光免疫测定法
- C. ELISA
- D. 免疫电泳技术
- E. 流式细胞仪分析

【正确答案】D

【答案解析】细胞表面黏附分子的检测方法有：放射免疫测定法、荧光免疫测定法、酶免疫测定法、酶免疫组织化学测定、流式细胞仪分析、时间分辨荧光免疫测定等。

44.在血琼脂平板上呈浅灰白色似毛玻璃样菌落并有 β 或 α 溶血环的细菌最可能是

- A. 白喉棒状杆菌
- B. 枯草杆菌
- C. 蜡样芽胞杆菌
- D. 产单核李斯特菌
- E. 星形奴卡菌

【正确答案】C

【答案解析】蜡样芽胞杆菌培养时营养要求不高，菌落较大，表面粗糙似毛玻璃状或融蜡状，故名蜡样杆菌。在血琼脂平板上呈 β 溶血。

45.在固体培养基上培养结核杆菌菌落为

- A. 干燥颗粒状、不透明、绿色

- B. 干燥颗粒状、透明、乳白
- C. 湿润颗粒状、不透明、乳白
- D. 干燥颗粒状、不透明、乳白
- E. 湿润颗粒状、透明、乳白

【正确答案】D

【答案解析】结核杆菌在固体培养基上,一般需 2~6 周才能长出菌落。菌落呈干燥颗粒状,不透明,乳白色或米黄色,表面呈皱纹状,形似菜花。

46. 在蓝氏贾第鞭毛虫生活史中

- A. 只有滋养体时期
- B. 既有滋养体时期,又有包囊时期
- C. 既有前鞭毛体时期,又有无鞭毛体时期
- D. 只有包囊时期
- E. 既有滋养体时期,又有包囊、假包囊时期

【正确答案】B

【答案解析】蓝氏贾第鞭毛虫的滋养体寄生人体小肠,于回肠下段和结肠内形成包囊。

47. 干扰素的生物活性不包括

- A. 抗病毒
- B. 免疫调节
- C. 抗肿瘤
- D. 移植排斥
- E. 以上都是

【正确答案】D

【答案解析】干扰素具有抗肿瘤、抗病毒和免疫调节的作用。

48. 正常人一次排精量为

- A. <2ml
- B. 2~3ml
- C. 2~6ml
- D. 6~7ml
- E. >8ml

【正确答案】C

【答案解析】正常一次排精量为 2~6ml, 平均 3.5mL。

49. 流式细胞仪的主要组成部分不包括

- A. 流动室和液流系统
- B. 温育和比色系统
- C. 激光源和光学系统
- D. 光电管和检测系统
- E. 计算机和分析系统

【正确答案】B

【答案解析】流式细胞仪主要由 4 部分组成：流动室和液流系统；激光源和光学系统；光电管和检测系统；计算机和分析系统。

50. 分选速度与细胞悬液中分选细胞的下述哪项直接相关

- A. 细胞含量
- B. 细胞性质
- C. 细胞大小
- D. 有否胞膜
- E. 单核或多核

【正确答案】A

【答案解析】分选速度与细胞悬液中分选细胞的细胞含量直接相关。一般分析速度为 5000~10000；分选速度掌握在 1000 以下。

51. 关于淋巴细胞及其亚群的分析错误的是

- A. 外周成熟的 T 细胞特有的标志 TCR 和 CD3 是重要的表面抗原
- B. 按 CD 分子表达不同将 T 细胞分为 CD4⁺和 CD8⁺两大亚群
- C. 辅助性 T 细胞和细胞毒性 T 细胞（T_c）
- D. 外周血中成熟的 B 细胞特有的重要标志为 BCR，即膜表面免疫球蛋白（SmIg）
- E. 目前临床上常用三色荧光抗体标记将 CD4⁺CD16⁺CD56⁺淋巴细胞确定为 NK 细胞

【正确答案】E

【答案解析】自然杀伤细胞（NK 细胞）为一组大颗粒的淋巴细胞，正常人外周血中成熟的 NK 细胞约 10% 左右，目前临床上常用三色荧光抗体标记将 CD3⁺CD16⁺CD56⁺淋巴细胞确定为 NK 细胞。

52. 引起假膜性肠炎的病原体是

- A. 双歧杆菌
- B. 消化链球菌

- C. 艰难梭菌
- D. 大肠埃希菌
- E. 白色念珠菌

【正确答案】C

【答案解析】艰难梭菌可致假膜性肠炎，病人表现为发热、粪便呈水样，其中可出现大量白细胞，重症病人的水样便中可出现地图样或斑片状假膜。

53. 牙关紧闭和角弓反张是何种细菌感染所出现的症状

- A. 肉毒梭菌
- B. 破伤风梭菌
- C. 霍乱弧菌
- D. 鼠疫耶尔森菌
- E. 炭疽杆菌

【正确答案】B

【答案解析】破伤风梭菌产生的毒素对中枢神经系统有特殊的亲和力，主要症状为骨骼肌痉挛，表现为牙关紧闭和角弓反张。

54. 渗出液葡萄糖降低最明显的感染性疾病是

- A. 化脓性积液
- B. 结核性积液
- C. 肿瘤性积液
- D. 类风湿性积液
- E. 食管破裂性积液

【正确答案】A

【答案解析】葡萄糖减低主要见于：①化脓性积液，其次是结核性积液；②类风湿性积液、恶性积液、非化脓性感染性积液、食管破裂性积液；③恶性积液中葡萄糖含量减低，提示肿瘤有广泛转移、浸润，预后不良；④心包积液中葡萄糖减低见于细菌性、结核性、风湿性或恶性积液等。

55. 滴虫性阴道炎最常见的症状是

- A. 外阴水肿
- B. 尿中带血
- C. 发热
- D. 月经不调

E. 阴部瘙痒，白带增多

【正确答案】E

【答案解析】滴虫性阴道炎最常见的症状是阴部瘙痒，白带增多。



56. 渗出液常含有凝块，是由于积液内的细胞破坏后释放出下列何种物质

- A. 纤维蛋白原
- B. 细菌
- C. 凝血活酶
- D. 脂肪
- E. 蛋白质



【正确答案】C



【答案解析】正常腹腔液无凝块。漏出液一般不易凝固或出现凝块；渗出液由于含有较多的纤维蛋白原和细菌，细胞破坏后释放凝血活酶，可自行凝固。

57. 精子形态异常超过多少常可导致不育

- A. 10%
- B. 20%
- C. 30%
- D. 40%
- E. 50%



【正确答案】E



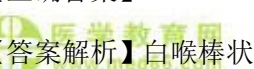
【答案解析】正常精液异常精子数 $<20\%$ ，异常精子超过 40% 即影响精液质量，超过 50% 常可致不育。

58. 培养白喉棒状杆菌常用下列哪种培养基

- A. 伊红美蓝培养基
- B. 吕氏血清斜面培养基
- C. 中国蓝培养基
- D. 半固体培养基
- E. 硫乙醇酸盐培养基



【正确答案】B



【答案解析】白喉棒状杆菌在普通培养基上生长不良，形态不典型。常用下列培养基进行分离培养：①血液琼脂平板；②吕氏（Loeffler）血清斜面培养基；③亚碲酸钾血琼脂；④液体培养基。

59. 下列哪种细菌在培养时能产生“汹涌发酵”现象

- A. 肉毒梭菌
- B. 产气荚膜梭菌
- C. 破伤风梭菌
- D. 产黑色素类杆菌
- E. 脆弱类杆菌

【正确答案】B

【答案解析】产气荚膜梭菌在牛乳培养基中能分解乳糖产酸，使酪蛋白凝固，同时产生大量气体，出现“汹涌发酵”现象。

60. 产气荚膜梭菌可产生多种外毒素，其中最重要的是

- A. α 毒素
- B. β 毒素
- C. c 毒素
- D. k 毒素
- E. ϵ 毒素

【正确答案】A

【答案解析】产气荚膜梭菌可产生 12 种外毒素，其中最重要的是 α 毒素。

61. 白喉杆菌培养特性为

- A. 专性厌氧菌最适生长温度 35~37℃
- B. 需氧或兼性厌氧、最适生长温度 65~67℃
- C. 需氧或兼性厌氧、最适生长温度 55~57℃
- D. 需氧或兼性厌氧、最适生长温度 35~37℃
- E. 需氧或兼性厌氧、最适生长温度 45~47℃

【正确答案】D

【答案解析】白喉杆菌为需氧或兼性厌氧，生长最适温度为 35~37℃，pH 为 7.2~7.8。在普通培养基上生长不良，形态不典型。

62. 非发酵菌是指一群不发酵或不分解糖类的

- A. 革兰阴性无芽胞需氧杆菌
- B. 革兰阴性无芽胞厌氧杆菌
- C. 革兰阴性球菌
- D. 革兰阳性芽胞需氧杆菌

E. 革兰阳性芽胞厌氧杆菌

【正确答案】A

【答案解析】非发酵菌主要是指一群不发酵或不分解糖类的革兰阴性无芽胞需氧杆菌。



63. 白喉主要的传播方式是

- A. 血液传播
- B. 呼吸道传播
- C. 消化道传播
- D. 垂直传播
- E. 接触传播



【正确答案】B



【答案解析】白喉是一种急性呼吸道传染病，该病原菌存在于病人及带菌者的鼻咽腔中，随飞沫或污染的物品传播。

64. 对炭疽芽胞杆菌鉴定无意义的试验是

- A. 串珠试验
- B. 毒力试验
- C. 青霉素抑制试验
- D. 亚碲酸钾血平板生长
- E. 噬菌体裂解试验



【正确答案】D



【答案解析】炭疽芽胞杆菌的鉴定试验有：①串珠试验；②噬菌体裂解试验；③重碳酸盐毒力试验；④青霉素抑制试验；⑤植物凝集素试验。

65. 鼠疫耶氏菌、炭疽芽胞杆菌、布鲁菌三者的共同特点是

- A. 革兰染色阴性
- B. 有芽胞
- C. 人畜共患
- D. 大多为经皮肤感染
- E. 经昆虫媒介感染



【正确答案】C



【答案解析】鼠疫耶氏菌俗称鼠疫杆菌，是人畜共患的烈性传染病鼠疫的病原菌。鼠疫是自然疫源性传染病，通过直接接触染疫动物或节肢动物叮咬而感染。临床常见腺鼠疫、败血型鼠疫和肺鼠疫。炭疽芽胞杆菌主要引起食草动物患炭疽病，也可经一定途径感染人类，为

人畜共患的急性传染病。布鲁菌属是人畜共患感染性疾病的病原菌。

66.卡介苗是

- A. 经甲醛处理后的人型结核分枝杆菌
- B. 加热处理后的人型结核分枝杆菌
- C. 发生了抗原变异的牛型结核分枝杆菌
- D. 保持免疫原性，减毒的活的牛型结核分枝杆菌
- E. 保持免疫原性，减毒的活的人型结核分枝杆菌

【正确答案】D

【答案解析】卡介苗是保持免疫原性，减毒的活的牛型结核分枝杆菌。

67.若取患者痰标本进行分枝杆菌检查，下列错误的是

- A. 做结核菌素试验
- B. 痰浓缩集菌涂片进行抗酸染色
- C. PCR 查痰中结核分枝杆菌
- D. 接种罗氏培养基进行分离培养
- E. 痰培养接种豚鼠进行动物实验

【正确答案】A

【答案解析】结核菌素试验应用结核菌素进行皮肤试验，来检测受试者对结核分枝杆菌是否有细胞免疫功能及迟发性超敏反应的一种试验。

68.典型结核分枝杆菌的菌落型态

- A. 油煎蛋样菌落
- B. 菜花样菌落
- C. 针尖样菌落
- D. 黏液样大菌落
- E. 脐窝样菌落

【正确答案】B

【答案解析】典型结核分枝杆菌的菌落呈干燥颗粒状，不透明，乳白色或米黄色，表面呈皱纹状，形似菜花。

69.分枝杆菌抗酸染色阳性结果为

- A. 菌体呈蓝色
- B. 菌体呈黄色

- C. 菌体呈绿色
- D. 菌体呈红色
- E. 菌体呈紫色

【正确答案】D

【答案解析】分枝杆菌抗酸染色时因菌体含有大量脂类而不易着色，无论是否经碘液处理，着色后均不易被盐酸酒精脱色，所以使菌体呈红色。

70. 关于精液标本运送方式的叙述，错误的是

- A. 精液标本采集后应装在洁净、消毒的塑料试管内
- B. 不能用乳胶或塑料避孕套盛标本
- C. 送检时间不超过 1.5h
- D. 装精液标本的塑料试管应加盖
- E. 精液标本采集后应立即保温

【正确答案】C

【答案解析】精液采集后应立即保温送检（<1h）。温度低于 20℃或高于 40℃影响精子活动。

71. 铜绿假单胞菌可产生的多种致病物质是

- A. 内毒素，外毒素，菌毛
- B. 内毒素，外毒素，芽胞
- C. 内毒素，菌毛，芽胞
- D. 外毒素，菌毛，芽胞
- E. 外毒素，菌毛，黏附素

【正确答案】E

【答案解析】铜绿假单胞菌有多种毒力因子，如黏附素、多糖荚膜、外毒素、绿脓素、弹性蛋白酶、磷脂酶 C。本菌为无芽胞、无荚膜的革兰阴性杆菌。

72. 急性白血病与骨髓增生异常综合征的重要区别是

- A. 全血细胞减少的程度
- B. 病态造血是否明显
- C. 骨髓原始及幼稚细胞多少
- D. 环形铁粒幼细胞多少
- E. 是否有肝脾肿大

【正确答案】C

【答案解析】骨髓增生异常综合征是一组获得性的、造血功能严重紊乱的、造血干细胞克隆

性疾病。多数病例骨髓增生明显活跃，有少数增生正常或减低，伴明显病态造血。与急性白血病的重要区别是骨髓原始及幼稚细胞多少，急性白血病骨髓原始及幼稚细胞明显多于骨髓增生异常综合征。

73.NBT 还原试验常用来检测

- A. 吞噬细胞吞噬能力
- B. 吞噬细胞细胞内杀伤能力
- C. 嗜酸性粒细胞活力
- D. 中性粒细胞的胞内杀菌能力
- E. NK 细胞活力

【正确答案】D

【答案解析】NBT 硝基四氮唑蓝还原试验用以检测中性粒细胞的胞内杀菌能力，由于中性粒细胞在杀菌过程中能量消耗剧增，耗氧量亦随之增加，磷酸己糖旁路代谢活力增强，葡萄糖-6-磷酸氧化脱氢，此时，加入 NBT 可接受所脱的氢，使原先呈淡黄色的 NBT 还原成点状或块状颗粒，并沉积在胞浆。

74.渗出液采集后，易形成凝块的主要原因为

- A. 采集后与空气接触发生凝固
- B. pH 改变使蛋白质发生沉淀
- C. 细胞过多相互黏连
- D. 纤溶酶的作用
- E. 由于凝血因子 I 和凝血酶的共同作用

【正确答案】E

【答案解析】漏出液一般不易凝固或出现凝块。渗出液由于含有较多的凝血因子I和细菌，细胞破坏后释放凝血活酶，可自行凝固。

75.正常浆膜腔内液体的颜色为

- A. 淡黄色
- B. 白色
- C. 淡红色
- D. 草黄色
- E. 黄色

【正确答案】A

【答案解析】正常浆膜腔液为淡黄色。

76.浆膜腔积液呈棕色，常见疾病是

- A. 结核
- B. 肿瘤
- C. 厌氧菌感染
- D. 曲霉菌感染
- E. 阿米巴脓肿破溃

【正确答案】E

【答案解析】阿米巴脓肿破溃进入浆膜腔时，积液呈棕色。

77.军团菌生长对营养和培养环境的要求严格，其中哪种物质是军团菌生长所需要的

- A. 丝氨酸和铁
- B. 蛋氨酸和半胱氨酸
- C. 苏氨酸和铁
- D. 苯丙氨酸和半胱氨酸
- E. 半胱氨酸和铁

【正确答案】E

【答案解析】军团菌最适生长温度为 36℃，在含有 2.5%~5%CO₂ 环境中生长良好，营养要求较苛刻，且生长缓慢，初次分离需 L-半胱氨酸，培养基中含铁盐可促进其生长。

78.正常关节腔积液中可见下列细胞，但除外的是

- A. 红细胞
- B. 单核-巨噬细胞
- C. 淋巴细胞
- D. 中性粒细胞
- E. 软骨细胞

【正确答案】A

【答案解析】在正常关节腔积液中，单核-吞噬细胞占 0.65；淋巴细胞占 0.10；中性粒细胞占 0.20；偶见软骨细胞和组织细胞。

二、A2

1.女性，55 岁，消瘦半年，高热 10 天。体检：颈部淋巴结明显肿大，肝肿、脾大，CT 还显示腹腔淋巴结肿大，肺等部位无明显异常，患者无骨痛。骨髓中未见明显异常细胞，首先考虑可能是下列哪一种疾病

- A. 结核病
- B. 转移性癌
- C. 甲状腺癌
- D. 恶性淋巴瘤
- E. 恶性组织细胞病

【正确答案】D

【答案解析】恶性淋巴瘤是具有相当异质性的一大类肿瘤，虽然好发于淋巴结，但是由于淋巴系统的分布特点，使得淋巴瘤属于全身性疾病，几乎可以侵犯到全身任何组织和器官。

- 2.男，60 岁，主诉：食入肉类制品后，腹痛、腹胀、水样腹泻，无恶心呕吐。粪便标本厌氧培养，见血琼脂平板上出现双层溶血环，卵磷脂酶和 Nagler 试验阳性，该患者感染的病原体首先考虑的是

- A. 痢疾杆菌
- B. 伤寒杆菌
- C. 产气荚膜梭菌
- D. 霍乱弧菌
- E. 病毒

【正确答案】C

【答案解析】产气荚膜梭菌厌氧但不十分严格。20～50℃均能旺盛生长，最适温度为 45℃。

在血平板上，多数菌株有双层溶血环。

- 3.男，2 岁，因呼吸困难就诊。查体发现：口腔黏膜上散在白色斑点及白色假膜样物。经细菌学检查发现，感染细菌经 Albert 染色，有明显的异染颗粒。此病人应考虑为

- A. 流感
- B. 口腔病毒感染
- C. 白喉
- D. 气管炎
- E. 肺炎

【正确答案】C

【答案解析】白喉棒状杆菌 Albert（阿培特）染色，菌体呈蓝绿色，异染颗粒蓝黑色。

- 4.女，22 岁，住院一周后出现呼吸道感染症状。实验室细菌检查结果为：氧化酶试验、硝酸盐还原试验和动力均为阴性，应考虑引起这一感染的细菌是

- A. 铜绿假单胞菌

- B. 不动杆菌
- C. 莫拉菌
- D. 产碱杆菌
- E. 黄杆菌

【正确答案】B

【答案解析】不动杆菌菌体为球杆状，并成对排列，可单个存在，无芽胞、无鞭毛、专性需氧菌。其生物学特征为“三阴”，即氧化酶阴性，硝酸盐还原试验阴性和动力阴性。

5.男，13 岁，家住农村，10 天前在右肘窝局部皮肤出现针尖大的丘疹小疱，以后皮内出现灰白色弧形线纹。瘙痒症状严重，尤其是夜间睡眠时奇痒难忍。由于搔抓，现继发细菌感染。最可能患的疾病是

- A. 潜蚤病
- B. 疥螨
- C. 蠕形螨寄生
- D. 蝇蛆病
- E. 硬蜱寄生

【正确答案】B

【答案解析】疥螨雌螨挖掘隧道，引起寄生部位表皮层损害，而疥螨分泌物和排泄物与死亡虫体的裂解产物可引起人体的超敏反应，因此疥螨可引起手指间、手腕、肘窝、脐周、生殖器、腹股沟等皮肤皱褶、薄嫩处发生丘疹、水疱和形成隧道，婴儿则常累及全身。表现为寄生部位皮肤瘙痒，夜间更甚，影响睡眠和健康。并且常因剧烈瘙痒，抓破皮肤继发细菌感染，形成脓疱疮、毛囊炎、疖肿等。

三、B

- 1.A.红色
- B.黄色
- C.绿色
- D.草黄色
- E.白色

1) 化脓性感染所致的浆膜腔积液呈

- A.
- B.

- C.
- D.
- E.

【正确答案】E

【答案解析】化脓性感染、真性乳糜积液、假性乳糜积液所致的浆膜腔积液呈白色。

2) 铜绿假单胞菌感染所致的浆膜腔积液呈

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】C

【答案解析】铜绿假单胞菌感染所致的浆膜腔积液呈绿色。

3) 尿毒症引起的心包积液呈

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】D

【答案解析】尿毒症引起的心包积液呈草黄色。

4) 外伤、出血性疾病所致的浆膜腔积液呈

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】A

【答案解析】穿刺损伤、结核、肿瘤、内脏损伤、出血性疾病等所致的胸腔积液呈红色。

2.A.精子呈不动状态

B.精子呈缓慢或非前向运动

C.精子呈中速直线运动

D.精子呈高速直线运动

E.精子呈高速旋转运动

1) WHO 精子活力分级，a 级是指

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】D

【答案解析】WHO 建议将精子活动力分为 4 级：a 级快速前向运动（Ⅲ级：直线运动）；b 级慢或呆滞的前向运动（Ⅱ级：运动缓慢）；c 级非前向运动：原地运动；d 级不动（0 级：不活动）。

2) WHO 精子活力分级，b 级是指

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】C

【答案解析】WHO 建议将精子活动力分为 4 级：a 级快速前向运动（Ⅲ级：直线运动）；b 级慢或呆滞的前向运动（Ⅱ级：运动缓慢）；c 级非前向运动：原地运动；d 级不动（0 级：不活动）。

3) WHO 精子活力分级，c 级是指

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】B

【答案解析】WHO 建议将精子活动力分为 4 级：a 级快速前向运动（III级：直线运动）；b 级慢或呆滞的前向运动（II级：运动缓慢）；c 级非前向运动：原地运动；d 级不动（0 级：不活动）。



4) WHO 精子活力分级，d 级是指

A.  医学教育网
www.med66.com

B.  医学教育网
www.med66.com

C.

D.

E.

【正确答案】A


【答案解析】WHO 建议将精子活动力分为 4 级：a 级快速前向运动（III级：直线运动）；b 级慢或呆滞的前向运动（II级：运动缓慢）；c 级非前向运动：原地运动；d 级不动（0 级：不活动）。



3.A.酸性磷酸酶染色强阳性，且不被 L 酒石酸抑制

B.骨髓铁染色细胞内外铁增加，有较多环形铁粒幼细胞

C.糖原染色可见粗颗粒状阳性反应

D.过氧化物酶染色强阳性反应  医学教育网
www.med66.com

E.非特异性酯酶染色强阳性反应，酶活性可被氟化钠抑制



1) 铁粒幼细胞性贫血可见

A.

B.

C.

D.  医学教育网
www.med66.com

E.



【正确答案】B

【答案解析】铁粒幼细胞性贫血骨髓铁染色细胞内外铁增加，有较多环形铁粒幼细胞

2) 多毛细胞白血病可见

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】A

【答案解析】多毛细胞白血病具有特征性的染色是酸性磷酸酶染色阳性，不被左旋（L）酒石酸抑制（TRAP），阳性率达 41%~100%。

3) CLL 可见

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】C

【答案解析】CLL 细胞化学染色结果显示：PAS 染色淋巴细胞呈阳性反应或粗颗粒状阳性反应。

4.A.结肠

B.回肠

C.右结肠

D.十二指肠

E.直肠

1) 蓝氏贾第鞭毛虫在人体的主要寄生部位是

- A.
- B.

- C.
- D.
- E.

【正确答案】D

【答案解析】蓝氏贾第鞭毛虫主要寄生在人体的十二指肠。

2) 溶组织内阿米巴在人体的寄生部位是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】A

【答案解析】溶组织内阿米巴主要寄生于人体的结肠，引起阿米巴痢疾，也可侵入肝、肺、脑、泌尿生殖道和皮肤等器官组织，引起肠外阿米巴病。

5.A.结核菌素试验

B.利福平

C.占其干重的 60%

D.庆大霉素

E.两性霉素 B

1) IV型变态反应原理

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】A

【答案解析】结核菌素试验是利用IV型变态反应的原理，检测机体是否感染过结核杆菌。

2) 结核病的一线抗结核药物

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】B

【答案解析】利福平、异烟肼、乙胺丁醇、链霉素为第一线药物。

6.A.近曲小管

B.远曲小管

C.髓袢升支

D.集合管

E.髓袢降支

1) 肾单位不包括

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】D

【答案解析】肾单位由肾小球、小球囊腔、近曲小管、髓袢和远曲小管组成，集合管不包括在肾单位内。

2) 肾小管重吸收最重要的部位是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】A

【答案解析】肾小管分为三段，近曲小管、髓袢和远曲小管。近曲小管是重吸收最重要的部位，原尿中的葡萄糖、氨基酸、维生素及微量蛋白质等几乎全部在近曲小管重吸收， Na^+ 、 K^+ 、 Cl^- 、 HCO_3^- 等也绝大部分在此段重吸收。

