

## 试卷 1：检验士《专业知识》

## 一、A1

1. 关节有炎症时引起滑膜液黏稠度降低的原因是

- A. 清蛋白降低
- B. 球蛋白降低
- C. 透明质酸聚合物分解
- D. 葡萄糖降低
- E. 尿酸降低

【正确答案】C

【答案解析】正常关节腔液高度黏稠，其黏稠度的高低与透明质酸的浓度和质量呈正相关。炎性积液的黏稠度减低，关节炎症越严重，积液的黏稠度越低。重度水肿、外伤引起的急性关节腔积液，因透明质酸被稀释，即使无炎症，黏稠度也减低。

2. 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。

3. 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. 前列腺炎
- D. 附睾炎症
- E. 睾丸癌

【正确答案】C

【答案解析】前列腺炎时精浆酸性磷酸酶（ACP）活性减低；前列腺癌和前列腺肥大时，ACP 活性增高。

4. 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, 重症患者的水样便中可出现地图样或斑片状假膜。

5. 急性白血病与骨髓增生异常综合征的重要区别是

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

【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。

6. 骨髓增生异常综合征患者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
- 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患者较常出现的染色体核型异常为-5/5q-, -7/7q-和+8。

7. 炭粒廓清试验常用来检测

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

【正确答案】A

【答案解析】炭粒廓清试验是用来检测巨噬细胞功能的。

8.确诊淋巴瘤的主要检查方法是

- A. 血常规检查
- 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发现 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四种类型。

9.下列关于精液检查标本采集错误的是

- A. 采集标本前应禁欲 3~5d
- B. 采集微生物培养标本须无菌操作
- C. 标本采集次数一般应间隔 1~2 周检查一次，连续检查 2~3 次
- D. 精液采集后应立即保温送检（<1h）
- E. 将一次射出的全部精液直接排入洁净、干燥的容器内（可以用乳胶避孕套）

【正确答案】E

【答案解析】采集标本前应禁欲 3~5d，采前排净尿液；将一次射出的全部精液直接排入洁净、干燥的容器内（不能用乳胶避孕套）。采集微生物培养标本须无菌操作。

10.诊断多发性骨髓瘤的主要根据

- A. 血常规检查
- B. 骨髓活检
- C. 骨髓细胞学检查
- D. 细胞化学染色
- E. 细胞遗传学检查

【正确答案】C

【答案解析】骨髓穿刺检查对本病诊断有决定性意义。早期患者的瘤细胞可呈灶性分布，因此，需多部位、多次穿刺，才有助于诊断，瘤细胞常成堆分布于涂片的尾部。骨髓象一般呈

增生活跃，各系统比例常随瘤细胞的多少而异。当瘤细胞所占比例较高时，粒系细胞及红系细胞则明显减少。正常骨髓内浆细胞为 1%~1.5%，在多发性骨髓瘤时异常浆细胞增多，一般为 5%~10%，多者可高达 70%~95%以上。瘤细胞的大小、形态和成熟程度有明显异常。

11. 正常精液，极少见

- A. 红细胞
- B. 白细胞
- C. 精子
- D. 上皮细胞
- E. 精母细胞和精子细胞

【正确答案】A

【答案解析】正常精液，极少见到红细胞；白细胞 $<5/HP$ ；精母细胞和精子细胞 $<1\%$ ；偶尔可见前列腺上皮细胞。

12. 对多发性骨髓瘤诊断有重要意义的是

- A. 蛋白尿和血尿
- B. 尿中检出本周蛋白
- C. 血肌酐及尿素氮测定异常
- D. 血尿酸升高
- E. 外周血涂片检查

【正确答案】B

【答案解析】患者除有蛋白尿和血尿外，尿中若能检出大量 B-J 蛋白，此对诊断有重要意义。

13. 多发性骨髓瘤临床容易引起哪些疾病

- A. 高钙血症
- B. 肾功能不全
- C. 贫血
- D. 骨折
- E. 以上都是

【正确答案】E

【答案解析】多发性骨髓瘤是骨髓内单一浆细胞株异常增生的一种恶性肿瘤，属于成熟 B 细胞肿瘤。其特征是单克隆浆细胞过度增生并产生单克隆免疫球蛋白，骨髓中单克隆浆细胞增生并侵犯骨髓，引起骨骼破坏、骨痛或骨折、贫血、高钙血症、肾功能不全及免疫功能异常。



14. 多发性骨髓瘤红细胞呈缗钱状排列的主要原因是

- A. 骨髓瘤细胞增多
- B. 异常球蛋白增多
- C. 血液黏度增加
- D. 血清钙升高
- E. 纤维蛋白原增多

【正确答案】 B

【答案解析】 多发性骨髓瘤血常规多为正细胞正色素性贫血，成熟红细胞呈缗钱状排列，主要原因是异常球蛋白增多。可见少量幼红、幼粒细胞，淋巴细胞相对增高，晚期患者有全血细胞减少。可见骨髓瘤细胞，当  $>2.0 \times 10^9/L$  时，应诊断为浆细胞白血病。血小板正常或减少。

15. 支持骨髓增生异常综合征（MDS）诊断的免疫学检验结果为

- A. 外周血  $CD19^+$  细胞减少
- B.  $CD41^+$  细胞减少
- C. 外周血  $CD4/CD8$  减低
- D.  $CD34^+$  细胞减少
- E.  $CD38^+$  细胞减少

【正确答案】 C

【答案解析】 髓系细胞表面抗原及淋巴细胞亚群分布异常是 MDS 病态造血的另一种表现，外周血  $CD3^+$ 、 $CD4^+$  细胞减少， $CD4/CD8$  比值减低或倒置，与 MDS 病态发育相关。

16. 某一种物质完全由肾小球滤过，然后又由肾小管完全重吸收，则该物质的消除率是

- A. 0%
- B. 50%
- C. 90%
- D. 100%
- E. 120%

【正确答案】 A

【答案解析】 某一种物质完全由肾小球滤过，然后又由肾小管完全重吸收，则该物质的消除率是 0%。

17. 肾脏对水的重吸收主要发生在

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

【正确答案】D

【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， $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{Cl}^-$ 和 $\text{HCO}_3^-$ 等也绝大部分在此段重吸收。

18. 选择性蛋白尿是以哪一种蛋白尿为主

- A. 白蛋白
- B. IgG
- C. 转铁蛋白
- D.  $\beta$ -微球蛋白
- E. B-J 蛋白

【正确答案】A

【答案解析】正常情况下，肾小球滤膜对血浆蛋白能否通过具有一定的选择性。当肾脏疾病较轻时，尿中仅有少量中大分子蛋白质，以白蛋白为主，称为选择性蛋白尿。

19. 艰难梭菌感染后，应选用下列哪种药物治疗

- A. 红霉素
- B. 氯霉素
- C. 青霉素
- D. 甲硝唑
- E. 四环素

【正确答案】D

【答案解析】艰难梭菌感染可以用万古霉素加甲硝唑进行抗菌治疗。

20. 下列哪种物质属于非蛋白氮

- A. 尿素
- B. 甲胎蛋白
- C. 叶酸
- D. 甲状腺激素
- E. 皮质类固醇激素

【正确答案】A

【答案解析】血中蛋白质以外的含氮化合物称为非蛋白氮（NPN）组分。NPN 大部分由肾脏排出，血中 NPN 浓度是反映肾脏滤过功能的一个指标。血中 NPN 多达 15 种以上，其中血尿素氮（BUN）占 45%。

21. 浆膜腔积液的化学检查宜采用何种抗凝剂

- A. 草酸钠
- B. 肝素
- C. EDTA- $\text{Na}_2$
- D. 双草酸盐
- E. EDTA- $\text{K}_2$

【正确答案】B

【答案解析】浆膜腔积液的化学检查宜采用肝素抗凝。

22. 下列哪一疾病的确诊主要依靠淋巴结病理活检

- A. 恶性组织细胞病
- B. 恶性淋巴瘤
- C. 脂质代谢障碍性疾病
- D. 毛细胞白血病
- E. 骨髓纤维化

【正确答案】B

【答案解析】淋巴瘤是一组病变细胞起源于淋巴结或其他淋巴组织的恶性肿瘤，可发生于身体的任何部位，但以淋巴结为原发病灶者多见。

23. 最能反映肾功能损害程度的试验是

- A. 染料排泄试验
- B. 清除试验
- C. 浓缩试验
- D. 稀释试验
- E. 血肌酐测定

【正确答案】B

【答案解析】肾小球滤过功能中肌酐清除率能较早、较好地反映肾功能的损伤。

24. 检查远端肾小管功能的试验是

- A. 尿微量清蛋白测定

- B. 血肌酐测定
- C. 酚红排泄试验
- D. 浓缩-稀释试验
- E. 尿  $\beta_2$ -微球蛋白测定

【正确答案】D

【答案解析】远端肾单位对水的调节功能主要通过尿液的浓缩和稀释作用来实现，其机制十分复杂，但主要决定于两个环节：一是髓袢的逆流倍增机制和直小血管的逆流扩散作用；二是远曲小管和集合管的效应器对 ADH（神经垂体抗利尿激素）的反应能力。

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. 细胞因子不包括

- A. 单核细胞
- B. 淋巴细胞
- C. 生长因子
- D. 抗体
- E. 集落刺激因子

【正确答案】D

【答案解析】细胞因子是由免疫细胞（如单核、巨噬细胞、T 细胞、B 细胞、NK 细胞等）和某些非免疫细胞（内皮细胞、表皮细胞、纤维母细胞等）经刺激而合成、分泌的一类具有广泛生物学活性的小分子蛋白质。抗体不是。

27. 结核杆菌胞壁中脂质含量高与下列特性无关的是

- A. 免疫性
- B. 致病性
- C. 生长特性



- D. 抵抗力  
E. 染色性

【正确答案】A

【答案解析】结核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%，这与其染色性、抵抗力、致病性、生长特性等密切相关。

28. 痛风的主要诊断指标是

- A. Urea  
B. Cr  
C. UA  
D. CK  
E. TBA

【正确答案】C

【答案解析】UA 主要用作痛风的诊断指标。痛风是嘌呤代谢失调所致，血清 UA 可明显升高（可高达  $800 \sim 1500 \mu\text{mol/L}$ ）。

29. 肾小球滤过率（GFR）降低，首先引起

- A. 高钾血症或代谢性酸中毒  
B. 高钠血症、氮质血症  
C. 尿比重偏高  
D. 尿比重偏低  
E. 血肌酐升高

【正确答案】E

【答案解析】在控制外源性来源、未进行剧烈运动的条件下，肌酐的血中浓度主要取决于 GFR。在肾功能受损，GFR 下降到临界水平时，血中肌酐浓度明显上升，随损害程度加重，上升速度也加快。

30. 肾小球可以滤过血浆是依靠

- A. 有效渗透压作用  
B. 有效滤过压作用  
C. 逆流倍增作用  
D. 主动转运  
E. 易化扩散

【正确答案】B

【答案解析】肾小球的滤过功能主要取决于肾血流量及肾小球有效滤过压。

31. 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。

32. 渗出液的比重常大于

- A. 1.010
- B. 1.015
- C. 1.018
- D. 1.020
- E. 1.025

【正确答案】C

【答案解析】比重常采用比重计法和折射仪法测定，其高低与其所含溶质的多少有关。漏出液比重常小于 1.015，而渗出液比重常大于 1.018。

33. 非选择性蛋白尿存在主要说明

- A. 肾小管病变
- B. 肾小球与肾小管联合病变
- C. 肾小球滤过膜电荷数改变
- D. 肾小球滤过膜孔径异常增大
- E. 以上都不是

【正确答案】D

【答案解析】选择性蛋白尿是指肾小球滤过膜对血浆蛋白能否通过，具有一定选择性，非选择性蛋白尿存在主要说明肾小球滤过膜孔径异常增大。

34. 碱性苦味酸法中有一些非肌酐物质也可产生阳性反应，它们叫做非肌酐色原，下列物质属于非肌酐色原，但除外的是

- A. 丙酮

- B. 乙酰乙酸
- C. 丙酮酸
- D. 胆红素
- E. 叶酸

【正确答案】D

【答案解析】血中丙酮、丙酮酸、叶酸、抗坏血酸、葡萄糖、乙酰乙酸等都能在此反应中呈色，因而被称为“非肌酐色原”。

35. 下列关于急性肾小球肾炎的说法，错误的是

- A. 急性肾小球肾炎大多数为急性链球菌感染
- B. 肾小球滤过率降低
- C. 病程中期有总补体及 C3 的明显下降
- D. 血总补体及 C3 在 6~8 周时恢复正常
- E. 急性期 GFR 升高，肌酐清除率降低

【正确答案】E

【答案解析】急性肾小球肾炎急性期 GFR 下降，肌酐清除率降低，肾血流量多数正常。

36. 化学发光法检测中性粒细胞，不能获得的信息是

- A. 吞噬功能
- B. 代谢活性
- C. 待检血清的调理功能
- D. 细胞数目
- E. 以上均不对

【正确答案】D

【答案解析】化学发光法不能获取得到细胞数目的信息。

37. 漏出液外观呈

- A. 淡黄色
- B. 黄色
- C. 血性
- D. 脓性
- E. 浑浊

【正确答案】A

【答案解析】漏出液外观呈淡黄色。

38.肾小球每日滤过的原尿可达

- A. 180L
- B. 200L
- C. 250L
- D. 300L
- E. 350L

【正确答案】A

【答案解析】肾小球每日滤过的原尿可达 180L。

39.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，该病原菌存在于患者及带菌者的鼻咽腔中，随飞沫或污染的物品传播。

40.溶血空斑形成试验中，空斑的大小表示

- A. 抗体生成细胞的多少
- B. 抗体生成细胞的种类
- C. 细胞的大小
- D. 抗体生成细胞产生抗体的多少
- E. 吞噬细胞的活性

【正确答案】D

【答案解析】溶血空斑形成试验中，每一个空斑表示一个抗体形成细胞，空斑的大小则表示抗体生成细胞产生抗体的多少。

41.可刺激 B 淋巴细胞增殖转化的刺激物是

- A. PWM
- B. PHA
- C. ConA
- D. MHC
- E. BCG

【正确答案】A

【答案解析】非抗原性刺激物包括脂多糖（LPS）、植物血凝素（PHA）、刀豆素 A（ConA）、美洲商陆（PWM）。其中 LPS 刺激 B 细胞，PWM 可刺激 T 和 B 类细胞，PHA 和 ConA 刺激 T 细胞增殖。

42.关于免疫学测定细胞因子，哪项是正确的

- A. 特异性高
- B. 操作简便
- C. 不能确定其生物学活性
- D. 不能确定其分泌情况
- E. 以上都是

【正确答案】E

【答案解析】免疫学测定细胞因子的特点包括特异性高、操作简便、不能确定其生物学活性、不能确定其分泌情况。

43.不属于检测抗精子抗体的试验是

- A. 精子凝集试验
- B. 精子制动试验
- C. 精子液化时间
- D. 免疫珠试验
- E. 混合免疫球蛋白试验

【正确答案】C

【答案解析】精子液化时间指新排出的精液由胶冻状转变为自由流动状态所需的时间。室温下正常精液在排出后 30min 内自行液化。

44.分枝杆菌属最突出的特点是

- A. 无特殊结构
- B. 能分支生长
- C. 一般不易着色
- D. 胞壁含大量脂质
- E. 不产生内、外毒素

【正确答案】D

【答案解析】分枝杆菌属细菌胞壁含大量脂质，一般染色细菌不易着色，经加温或延长时间才能着色。



45.在糖尿病诊断过程中下列哪一项试验与糖尿病诊断无关

- A. OGTT
- B. 糖化血红蛋白
- C. 血糖
- D. 干扰素
- E. C 肽和胰岛素原

【正确答案】D

【答案解析】干扰素是由多种细胞产生的具有广泛的抗病毒、抗肿瘤和免疫调节作用的可溶性糖蛋白。

46.具有异染颗粒的细菌是

- A. 白喉棒状杆菌
- B. 伤寒沙门菌
- C. 流感嗜血杆菌
- D. 百日咳鲍特菌
- E. 铜绿假单胞菌

【正确答案】A

【答案解析】在白喉棒状杆菌的一端或两端有浓染的颗粒，和菌体着色不均匀，称为异染颗粒，这是白喉棒状杆菌的形态学特征，对鉴别细菌有重要意义。

47.关于液流系统的鞘液，下述哪项是不正确的

- A. 鞘液是辅助样本作正常检测的基质液
- B. 鞘液是用来与样本作对比的
- C. 鞘液是包裹在样本流周围
- D. 使样本保持处于喷嘴中心位置，保证检测精确性
- E. 防止样本流中细胞靠近喷嘴壁而形成堵塞

【正确答案】B

【答案解析】鞘液是辅助样本作正常检测的基质液，其主要作用是包裹在样本流周围，使样本保持处于喷嘴中心位置，保证检测精确，同时又防止样本流中细胞靠近喷嘴壁而形成堵塞。

48.艾滋病的特征性免疫学异常是

- A. CD4 阳性 T 细胞降低，CD4/CD8 比值下降
- B. 血清 IgG 升高

- C. 迟发型皮肤超敏反应减弱或丧失  
D. 补体降低  
E. 血清 IgG 下降

【正确答案】A

【答案解析】AIDS 患者的一个特征性免疫诊断指标表现为：T 淋巴细胞总数减少，T 细胞亚群 CD4Th/CD8Tc 比例倒置，Th/Tc<1.0。

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。

50.一开放性骨折患者并有大面积组织撕裂伤，伤口局部剧烈肿胀，触摸有捻发感，并有恶臭，病变发展迅速，伤口深部细菌涂片可见革兰阳性粗大杆菌和革兰阴性杆菌，可能感染

- A. 肺炎克雷伯菌  
B. 破伤风杆菌  
C. 产气荚膜梭菌  
D. 肉毒梭菌  
E. 炭疽杆菌

【正确答案】C

【答案解析】产气荚膜梭菌为厌氧菌，多见于大面积开放性外伤患者，伤口局部剧烈肿胀，触摸有捻发感，并有恶臭，病变发展迅速，伤口深部细菌涂片可见革兰阳性粗大杆菌，常与需氧菌混合感染。

51.常用刃天青作为厌氧指示剂，在无氧状态下呈

- A. 红色  
B. 蓝色  
C. 白色  
D. 绿色

E. 黑色

【正确答案】C

【答案解析】刃天青作为厌氧状态的指示剂。无氧时呈白色，有氧时呈粉红色。



52.无芽孢厌氧菌的特点是

- A. 只能用抗酸染色
- B. 形态特征有鉴别意义
- C. 主要引起外源性感染
- D. 菌体内形成异染颗粒
- E. 占临床检出厌氧菌的 90%

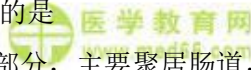


【正确答案】E



【答案解析】研究发现无芽孢厌氧菌无论在种类和数量上均大大多于有芽孢厌氧菌，占临床检出厌氧菌的 90%。

53.对于厌氧菌叙述正确的是



- A. 人体正常菌群的组成部分，主要聚居肠道，达到  $10^{12}$ /g 粪便
- B. 人体致病菌，主要集聚肠道，达到  $10^{12}$ /g 粪便
- C. 人体体表菌群的主要部分，达到  $10^{12}$ /g 粪便
- D. 人体体表菌群的主要组成部分，达到  $10^{12}$ /g 粪便
- E. 人体正常菌群的组成部分，主要聚居肠道，达到  $10^{12}$ /g 粪便



【正确答案】A



【答案解析】厌氧菌是人体正常菌群的组成部分，在人体内主要聚居于口腔和肠道，其数量比需氧菌还多，每克粪中高达  $10^{12}$  个，其中最多的是类杆菌。

54.白喉病人死亡的主要原因是

- A. 心肌炎
- B. 败血症
- C. 毒血症
- D. 中毒性休克
- E. 假膜阻塞呼吸道



【正确答案】E



【答案解析】白喉棒状杆菌可致气管、支气管假膜，是白喉早期死亡的主要原因，其产生的外毒素也经血液与易感组织结合，出现各种症状如心肌炎、软腭麻痹等，是白喉晚期死亡的主要原因。

55.白喉杆菌形态与染色叙述正确的是

- A. 革兰 (+)、无芽孢、无异染颗粒
- B. 菌体细长弯曲、革兰 (+)、无芽孢
- C. 菌体细长弯曲、革兰 (-)、无芽孢
- D. 菌体细长弯曲、革兰 (+)、有芽孢
- E. 菌体细长弯曲、革兰 (-)、有芽孢

【正确答案】B

【答案解析】白喉杆菌是菌体细长微弯，一端或两端膨大的革兰阳性杆菌，无荚膜、无芽孢、无鞭毛、无菌毛。

56.细胞因子生物学检测是

- A. 特异性高
- B. 定量
- C. 定位
- D. 测活性
- E. 半定量

【正确答案】D

【答案解析】细胞因子生物学检测就是直接检测细胞因子特定的生物学活性来达到检测细胞因子水平的目的。

57.棒状杆菌菌体内异染颗粒的主要成分是

- A. 肽聚糖
- B. 脂多糖
- C. DNA 和多偏磷酸盐
- D. RNA 和多偏磷酸盐
- E. 脂质

【正确答案】D

【答案解析】用 Neisser 或 Albert 法染色棒状杆菌有与菌体颜色不同的异染颗粒，主要成分是核糖核酸和多偏磷酸盐。

58.根据白喉棒状杆菌在亚碲酸钾培养基上生长情况和生化反应特点，可将本菌分为 3 型

- A. 危重型，重型，中间型
- B. 危重型，中间型，轻型



- C. 危重型，重型，轻型
- D. 重型，中间型，轻型
- E. 重型，过渡型，轻型

【正确答案】D

【答案解析】根据亚碲酸钾血琼脂培养基、肉汤培养基的生长特点及生化反应，可将本菌分为轻、中、重三型。在我国以轻型多见。分型与所致疾病的严重程度无关，可用于流行病学调查。

59. 鉴别炭疽芽胞杆菌和其他炭疽芽胞杆菌的试验是

- A. 氧化酶试验
- B. 触酶试验
- C. O/F 试验
- D. 串珠试验
- E. DNA 酶试验

【正确答案】D

【答案解析】串珠试验时，炭疽芽胞杆菌在每毫升含 0.05~0.5IU 青霉素的肉汤培养基中，可发生形态变异，形成大而均匀的圆球形并相连如串珠状；而类炭疽及其他需氧芽胞杆菌则无此现象。

60. 精液中最主要的成分是

- A. 精囊液
- B. 前列腺液
- C. 睾丸分泌液
- D. 尿道旁腺液
- E. 尿道球腺液

【正确答案】A

【答案解析】精液主要包括①精囊液，占精液的 50%~80%。②前列腺液，占精液的 15%~30%。③尿道球腺液和尿道旁腺液，量少。

61. 对于炭疽芽胞杆菌，以下说法正确的是

- A. 是致病菌中最大的革兰阴性杆菌
- B. 只能引起食草动物患炭疽病
- C. 菌体两端齐平，呈竹节状
- D. 不易形成芽胞



E. 在所有培养基中均形成荚膜

【正确答案】C

【答案解析】炭疽芽胞杆菌是致病菌中最大的革兰阳性杆菌，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。两端齐平，呈竹节状。人工培养或在外界环境中易产生芽胞，形状椭圆，位于菌体中央，其直径小于菌体。在组织内生长呈单个或短链，试管内可形成长链，机体内或含血清培养基上可形成荚膜。

62.痰标本检查结核分枝杆菌，行涂片与抗酸染色，报告时“阴性”代表

- A. 多数视野能发现 1~9 个以上的抗酸杆菌
- B. 多数视野发现 10 个或 10 个以上的抗酸杆菌
- C. 全片发现 10 个或 10 个以上的抗酸杆菌
- D. 全片发现 3~9 个的抗酸杆菌
- E. 全片未发现抗酸杆菌

【正确答案】E

【答案解析】痰标本镜检，报告方法：“-”为全视野（或 100 个视野）未找到抗酸菌；“+”全视野发现 3~9 个；“++”全视野发现 10~99 个；“+++”每视野发现 1~9 个；“++++”每视野发现 10 个以上（全视野发现 1~2 个时报告抗酸菌的个数）。

63.菌落呈干燥颗粒状，不透明，乳白色或米黄色，表面呈皱纹状，形似菜花的细菌是

- A. 葡萄球菌
- B. 霍乱弧菌
- C. 大肠埃希菌
- D. 结核分枝杆菌
- E. 脆弱类杆菌

【正确答案】D

【答案解析】结核分枝杆菌菌落呈干燥颗粒状，不透明，乳白色或米黄色，表面呈皱纹状，形似菜花。在液体培养基中生长较快，多为表面生长，形成菌膜，且干燥易碎而沉于管底。

64.多参数定量测定和分选的技术称

- A. 荧光免疫分析
- B. 酶联免疫分析
- C. 流式细胞免疫分析
- D. 化学发光免疫分析
- E. 放射免疫分析

【正确答案】C

【答案解析】本题考查对流式细胞术的认识。流式细胞术是以流式细胞仪为检测手段的一项能快速、精确的对单个细胞理化特性进行多参数定量分析和分选的高新技术。

## 二、A2

1.患者，男，60岁，全血细胞减少，脾肋下1cm，骨髓增生活跃，原始粒细胞0.08，早幼粒细胞0.10，环状铁粒幼红细胞0.05，最大可能的诊断是

- A. 急性粒细胞白血病
- B. 骨髓增生异常综合征（MDS）
- C. 再生障碍性贫血
- D. 粒细胞缺乏症
- E. 以上都有可能

【正确答案】B

【答案解析】骨髓增生异常综合征初期血液学异常主要有贫血、血小板和中性粒细胞减少，多数病例同时有3项减少，也有1~2项减少，并可见病态造血。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。血细胞化学染色骨髓铁染色常显示细胞外铁丰富，大多数病例的铁粒幼红细胞增多，有的可见环形铁粒幼红细胞。

2.女性，55岁，消瘦半年，高热10天。体检：颈部淋巴结明显肿大，肝、脾肿大，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。

3.某男，72岁，诊断为尿毒症，肾功能实验室检查结果最可能为

- A. Urea7.2mmol/L，Cr20.6μmol/L

- B. Urea8.8mmol/L, Cr41.6  $\mu$ mol/L  
C. Urea10.8mmol/L, Cr108.6  $\mu$ mol/L  
D. Urea15.3mmol/L, Cr158.6  $\mu$ mol/L  
E. Urea34.35mmol/L, Cr1820.2  $\mu$ mol/L

【正确答案】E

【答案解析】尿毒症的诊断：Urea>21mmol/L, Cr>1800 $\mu$ mol/L。

4.男性患者，1个月前感到疲惫、食欲缺乏、发热、咳嗽、咳痰带血丝，取痰行抗酸染色，镜下见到红色细长弯曲、分枝的杆菌，试问该细菌可能是

- A. 奴卡氏菌  
B. 放线菌  
C. 麻风分枝杆菌  
D. 结核分枝杆菌  
E. 流感杆菌

【正确答案】D

【答案解析】结核分枝杆菌和麻风分枝杆菌均为抗酸菌，但后者较前者短粗。

5.女性患者，56岁，缓慢发热、咳嗽，咳脓臭痰，胸片显示右下肺大片浸润阴影，内有空洞并见液体，痰涂片找到细菌，但需氧培养多次阴性，诊断应首先考虑

- A. 真菌感染  
B. 军团菌感染  
C. 厌氧菌感染  
D. 大肠埃希菌感染  
E. 肺炎链球菌感染

【正确答案】C

【答案解析】痰恶臭，涂片找到细菌，但需氧培养多次阴性，诊断应首先考虑厌氧菌感染。

6.5岁女性农村患儿，发烧5日，咽痛。免疫接种史不祥。查体：咽后壁、鄂弓和悬雍垂等处发现灰白色膜状物。涂片可见革兰阳性棒状杆菌，并有明显异染颗粒，初步诊断为

- A. 白喉  
B. 急性喉炎  
C. 病毒性咽炎  
D. 扁桃体炎  
E. 支气管炎

【正确答案】A

【答案解析】白喉棒状杆菌为革兰阳性棒状杆菌，并有明显异染颗粒。

### 三、A3/A4

1. 某患者，48 岁，发热 2 周余。查体：皮肤、黏膜无黄染，无出血点，肝、脾及浅表淋巴结无肿大；血象：Hb85g/L，PLT $90 \times 10^9$ /L，WBC $3.2 \times 10^9$ /L，N60%，L32%，E3%，M4%，中幼粒细胞 1%，易见中性粒细胞分叶过多。骨髓检查：有核细胞增生明显活跃，粒细胞系 46%，其中原粒细胞 3%，早幼粒细胞 4%，易见双核中幼粒及巨杆状核粒细胞，红系 24%，其中巨幼样幼红细胞 5%，易见双核幼红细胞及核碎裂，小巨核细胞可见，铁染色内外铁都增加，红细胞系糖原染色弱阳性。

1) 要确定诊断，最有意义的检查是

- A. 血清铁和总铁结合力
- B. 骨髓活检
- C. 血清叶酸、维生素 B<sub>12</sub> 检查和染色体核型分析
- D. 抗人球蛋白试验
- E. 中性粒细胞碱性磷酸酶染色

【正确答案】C

【答案解析】MDS 患者中 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- 等较为常见。与巨幼红细胞贫血的鉴别诊断需要做血清叶酸、维生素 B<sub>12</sub> 检查，巨幼红细胞贫血血清叶酸、维生素 B<sub>12</sub> 检查减低。

2) 该病最有可能的诊断是

- A. IDA
- B. MA
- C. AA
- D. MDS
- E. HA

【正确答案】D

【答案解析】骨髓增生异常综合征的骨髓象：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。①红细胞系：多为明显增生，少数增生减低，原红细胞和早幼红细胞增多，有类巨幼样变，可见核碎裂、核畸形、核分叶、双核或多核幼红细胞，核质发育不平衡，胞质嗜碱着色不均。②粒细胞系：粒细胞系增生活跃或减低，原粒细胞和早幼粒细



胞可增高，伴成熟障碍，有的早幼粒细胞核仁明显，颗粒粗大，有的类似单核细胞，核凹陷或折叠。可有巨晚幼粒细胞、杆状核细胞及分叶过多的中性粒细胞，而吞噬功能减低。③巨核细胞系：巨核细胞量正常、减少或增多，并且多为小巨核细胞，其特点是体积小、畸形，含单个核、双核、多核及分叶过多，核仁明显等，此有助于早期诊断。PAS 染色部分病例可见幼红细胞阳性，NAP 积分值降低。

2. 某男，75 岁，全身骨痛半年。查体：肝、脾、淋巴结无肿大，胸骨压痛；检验结果：Hb90g/L，PLT $108 \times 10^9/L$ ，WBC $3.4 \times 10^9/L$ ，尿蛋白（++++），血沉 120mm/h，IgG55g/L，IgA11g/L，IgD0.2g/L，IgM5.9g/L，IgE0.8g/L。骨骼 X 线片显示：颅骨和肋骨有虫蚀样破坏。

1) 对该病具有重要价值的检查是

- A. 骨髓检查
- B. 细胞化学染色
- C. 血钙测定
- D. 蛋白电泳
- E. 血磷测定

【正确答案】A

【答案解析】骨髓穿刺检查对本病诊断有决定性意义。早期患者的瘤细胞可呈灶性分布，因此，需多部位、多次穿刺，才有助于诊断，瘤细胞常成堆分布于涂片的尾部。

2) 首先应考虑哪种疾病

- A. 恶性淋巴瘤
- B. 多发性骨髓瘤
- C. 骨髓转移癌
- D. 恶性组织细胞病
- E. 骨质疏松症

【正确答案】B

【答案解析】多发性骨髓瘤是骨髓内单一浆细胞株异常增生的一种恶性肿瘤，属于成熟 B 细胞肿瘤。其特征是单克隆浆细胞过度增生并产生单克隆免疫球蛋白，骨髓中单克隆浆细胞增生并侵犯骨髓，引起骨骼破坏、骨痛或骨折、贫血、高钙血症、肾功能不全及免疫功能异常。经血清和尿免疫电泳，可将“M”成分分为 IgG 型、IgA 型、IgD 型、IgE 型、轻链型和双克隆或多克隆免疫球蛋白型。



#### 四、B

1.A.红色

B.黑色

C.绿色

D.草黄色

E.白色

1) 曲霉菌引起的浆膜腔积液呈

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】B

【答案解析】曲霉菌引起的浆膜腔积液呈黑色。

2) 尿毒症引起的浆膜腔积液呈

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】D

【答案解析】尿毒症引起的浆膜腔积液呈草黄色。

3) 穿刺损伤、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浆膜积液呈红色。

4) 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。

5) 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。

2.A. 外周血嗜碱性粒细胞大于 20%

B. 经飞沫传播

C. 确诊依靠骨髓细胞学检查

D. 经血传播

E. 单核-吞噬细胞良性增生性疾病

1) 多发性骨髓瘤

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

【正确答案】C

【答案解析】骨髓穿刺检查对多发性骨髓瘤诊断有决定性意义。

2) CML 加速期

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

【正确答案】A

【答案解析】慢性粒细胞白血病加速期外周血嗜碱性粒细胞 $>20\%$ 。

3.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，d 级是指

- A.
- B.
- 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（I级：原地运动）；d 级，不动（0 级：不活动）。

2) 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（Ⅰ级：原地运动）；d 级，不动（0 级：不活动）。

3) 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（Ⅰ级：原地运动）；d 级，不动（0 级：不活动）。

4) 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（Ⅰ级：原地运动）；d 级，不动（0 级：不活动）。

4.A.肾小管性蛋白尿

B.肾小球性蛋白尿

C.混合性蛋白尿

D.溢出性蛋白尿

E.生理性蛋白尿

1) 低分子量蛋白质大量进入原尿所引起的蛋白尿称为

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】D

【答案解析】血浆中低分子量蛋白质过多，这些蛋白质大量进入原尿，超过了肾小管的重吸收能力时，产生的蛋白尿称为血浆性（或溢出性）蛋白尿。

2) 肾小球通透性增加所引起的蛋白尿称为

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】B

【答案解析】蛋白尿是尿液中出现超过正常量的蛋白质，即尿蛋白定量大于 0.15g/24h。当肾小球通透性增加时，血液中蛋白质被肾小球滤过，产生蛋白尿称为肾小球性蛋白尿。

3) 近曲小管上皮细胞受损所引起的蛋白尿称为

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】A

【答案解析】当近曲小管上皮细胞受损，重吸收能力降低或丧失时，产生蛋白尿称为肾小管性蛋白尿。



5.A.二乙酰一肟法

B.双缩脲法

C.肌酐酶法

D.紫外分光光度法（290nm）

E.ELISA

1) 尿素测定

A.

B.

C.

D.  医学教育网  
www.med66.com

E.

【正确答案】A

【答案解析】尿素是氨基酸代谢终产物之一，其测定方法有二乙酰一肟显色法（Fearon 反应）和酶偶联速率法（尿素酶法）。

2) 尿酸测定

A.

B.

C.  医学教育网  
www.med66.com

D.

E.

【正确答案】D

【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。其测定方法有酶偶联测定法和紫外分光光度法。

3) 肌酐测定

A.

B.

C.  医学教育网  
www.med66.com

D.

E.

【正确答案】C

【答案解析】肌酐是肌酸代谢的终产物。肌酸部分来自食物摄入，部分在体内生成，在控制外源性来源、未进行剧烈运动的条件下，肌酐的血中浓度主要取决于 GFR。测定方法有碱性苦味酸法（法）和肌酐酶法。

6.A.结核菌素试验

B.利福平

C.占其干重的 60%

D.盐酸酒精

E.硫酸

1) 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、链霉素为第一线抗结核药物。

2) 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。

7.A.成纤维细胞增殖法

B.T 淋巴细胞增殖法

C.肥大细胞增殖法

D.靶细胞杀伤法

E.浆细胞增殖法

1) 检测 IL-6 多采用

A.

B.  医学教育网  
www.med66.com

C.

D.

E.

【正确答案】E

【答案解析】IL-6 具有刺激浆细胞生长的作用，故检测 IL-6 多采用浆细胞增殖法。

2) 检测 IL-2 多采用

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】B

【答案解析】IL-2 具有刺激 T 淋巴细胞生长的作用，故检测 IL-2 多采用 T 淋巴细胞增殖法。

8.A.普通琼脂培养基

B.血液琼脂培养基

C.麦康凯琼脂培养基

D.SS 琼脂培养基

E.肉汤

1) 铜绿假单胞菌在 ( ) 上培养，可形成微小、无光泽半透明菌落

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】C

【答案解析】铜绿假单胞菌在麦康凯琼脂培养基上，经 18~24h 培养，可形成微小、无光泽、半透明菌落，48h 菌落中心常呈棕绿色。

2) 铜绿假单胞菌在 ( ) 上培养，液面可形成菌膜，呈微浑浊或透明状

- A.  医学教育网  
www.med66.com
- B.  医学教育网  
www.med66.com
- C.  医学教育网  
www.med66.com
- D.  医学教育网  
www.med66.com
- E.  医学教育网  
www.med66.com

【正确答案】E

【答案解析】铜绿假单胞菌在肉汤中经 37℃18~24h 培养，液面可形成菌膜，细菌在深层发育不良，呈微浑浊或透明状，菌液上层为蓝绿色。

3) 铜绿假单胞菌在 ( ) 上培养，可形成扁平、湿润、有特殊气味的灰绿色或蓝绿色菌落

- A.  医学教育网  
www.med66.com
- B.  医学教育网  
www.med66.com
- C.  医学教育网  
www.med66.com
- D.  医学教育网  
www.med66.com
- E.  医学教育网  
www.med66.com

【正确答案】B

【答案解析】铜绿假单胞菌在血液琼脂培养基上经 18~24h 培养，可形成扁平、湿润、有特殊气味的灰绿色或蓝绿色菌落。

4) 铜绿假单胞菌在 ( ) 上培养，可形成类似沙门菌的菌落

- A.  医学教育网  
www.med66.com
- B.  医学教育网  
www.med66.com
- C.  医学教育网  
www.med66.com
- D.  医学教育网  
www.med66.com
- E.  医学教育网  
www.med66.com

【正确答案】D

【答案解析】铜绿假单胞菌在 S-S 琼脂培养基上可形成类似沙门菌的菌落，稍久菌落可呈棕绿色。



5) 铜绿假单胞菌在 ( ) 上培养，可形成圆形，边缘不整齐、扁平的菌落

A.

B.

C.  医学教育网  
www.med66.com

 医学教育网  
www.med66.com

D.

E. 【正确答案】 A

【答案解析】铜绿假单胞菌在普通琼脂平板培养基上，经 18~24h 培养，可形成圆形，大小不一，边缘不整齐、扁平、隆起、光滑、湿润的菌落。

 医学教育网  
www.med66.com

 医学教育网  
www.med66.com

 医学教育网  
www.med66.com

 医学教育网  
www.med66.com

 医学教育网  
www.med66.com

 医学教育网  
www.med66.com

 医学教育网  
www.med66.com

 医学教育网  
www.med66.com

 医学教育网  
www.med66.com

 医学教育网  
www.med66.com