

检验技师《相关专业知识》模考试卷

一、A1型题

1. 红细胞与血红蛋白不成比例的减少，见于

- A. 急性失血性贫血
- B. 溶血性贫血
- C. 缺铁性贫血
- D. 再生障碍性贫血
- E. 急性白血病

2. 关于氰化高铁血红蛋白转化液的毒性问题，以下哪项是错误的

- A. 有一定毒性，因含氰化钾
- B. 测定后的废液首先以水稀释废液（1:1）
- C. 集中处理可用漂白粉除毒
- D. 在农村中特别要注意不可倒入鱼池
- E. 废液可与酸性溶液混合

3. 体内的铁主要分布在

- A. 血红蛋白
- B. 运铁蛋白
- C. 肌红蛋白
- D. 铁蛋白及含铁血黄素（贮存铁）
- E. 肌红蛋白

4. 应用氰化高铁血红蛋白测定法，哪种血红蛋白不能被转化成氰化高铁血红蛋白

- A. HbO₂
- B. Hbred
- C. SHb
- D. HbCO

E. HbS

5. 关于血红蛋白的测定，以下哪项叙述是正确的

- A. 血液中除 SHb 外的各种血红蛋白均可被高铁氰化钾氧化为高铁血红蛋白
- B. 高铁血红蛋白与氰结合成稳定的棕褐色氰化高铁血红蛋白
- C. HiN3 法被 ICSH 推荐为参考方法
- D. 各种血红蛋白测定方法，都必须以 SDS 测定法为标准，绘制标准曲线或计算 K 值
- E. 在 504nm 处有一吸收峰

6. 血红蛋白减少大于红细胞减少见于

- A. 急性失血性贫血
- B. 缺铁性贫血
- C. 恶性贫血
- D. 再生障碍性贫血
- E. 溶血性贫血

7. 下列关于红细胞的说法正确的是

- A. 血液中数量最多的有形成分
- B. 源于骨髓造血干细胞
- C. 衰老红细胞主要在脾破坏
- D. 生理功能是通过胞内的血红蛋白来实现
- E. 以上都是

8. HiCN 法测定血红蛋白所用的波长

- A. 505nm
- B. 460nm
- C. 550nm
- D. 620nm

E. 540nm

9. 患儿 8 个月，面色苍白，米糕喂养，有长期腹泻，血红蛋白 55g/L，红细胞 $2.2 \times 10^{12}/L$ ，外周血片红细胞大小不等，中央空白区增大，骨髓细胞增生活跃，以体积小的中、晚幼细胞增生为主，细胞外铁阴性，血清铁 $8.0 \mu\text{mol}/L$ ，应考虑为

- A. 营养性缺铁性贫血
- B. 营养性混合性贫血
- C. 营养性巨幼细胞性贫血
- D. 溶血性贫血
- E. 再生障碍性贫血

10. 目前国际推荐测定血红蛋白方法是

- A. 十二烷基硫酸钠比色法
- B. 氰化高铁血红蛋白比色法
- C. 碱化血红蛋白比色法
- D. 酸化血红蛋白比色法
- E. 血细胞分析仪测定法

11. SDS-Hb 测定法与 HiCN 法测定血红蛋白相比最大优化点是

- A. 操作简便
- B. 呈色稳定
- C. 准确性高
- D. 没有公害
- E. 精确性高

12. 卡波环现认为可能是

- A. 核残余物
- B. 脂蛋白变性

- C. 色素沉着
- D. 血红蛋白聚集
- E. 胞质发育异常

13. 正常成人红细胞中 90%以上的血红蛋白是

- A. HbF
- B. HbA₂
- C. SHb
- D. HbA
- E. HbH

14. 红细胞比容的参考值是

- A. 男性 50%~60%，女性 40%~50%
- B. 男性 30%~50%，女性 25%~40%
- C. 男性 40%~50%，女性 37%~48%
- D. 男性 60%~70%，女性 45%~50%
- E. 男性 70%~80%，女性 60%~70%

15. 下列有关手工法检测血细胞比容的叙述，不正确的是

- A. 是抗凝血在自然沉降后所测得的红细胞在全血中所占体积的百分比
- B. 血细胞比容的多少与红细胞数量有关
- C. 在各种贫血时血细胞比容会降低
- D. 大面积烧伤的病人血细胞比容会增高
- E. 放射性核素法被定为参考方法

16. 一般血液检查中，下列哪项指标参考值有性别差异

- A. 白细胞计数
- B. 血小板计数
- C. 白细胞分类

- D. 血细胞比容
- E. 嗜酸性粒细胞直接计数
17. 采用血液分析仪法测定血细胞比容时，脉冲高低为
- A. 细胞的移动速度
- B. 细胞数量
- C. 细胞体积大小
- D. 细胞的比密
- E. 细胞是否有核
18. 做温氏法血细胞比容测定时，离心后以哪一层血细胞读取为准
- A. 血浆层
- B. 血小板层
- C. 白细胞层
- D. 还原红细胞层
- E. 带氧红细胞层
19. 中性粒细胞增多不见于下列哪种情况
- A. 急性感染
- B. 大出血
- C. 正常新生儿
- D. 急性溶血
- E. 病毒感染
20. 关于核左移定义的叙述，错误的是
- A. 再生性左移，其白细胞总数增高
- B. 退行性左移，其白细胞总数不增高或减低
- C. 指外周血涂片中中性杆状核粒细胞计数 $<5\%$
- D. 指外周血涂片中中性杆状核粒细胞增多，可出现幼稚细胞

E. 根据病情严重程度，分为轻度左移、中度左移和重度左移

21. 溶血性疾病血浆游离血红蛋白在正常范围的是

- A. PNH
- B. 黑尿热
- C. 蚕豆病
- D. 遗传性球形红细胞增多症
- E. 阵发性寒冷性血红蛋白尿

22. 高铁血红素白蛋白叙述中何项错误

- A. 是血浆中停留最久的来自血红素的色素
- B. 血浆结合珠蛋白消失前就可出现
- C. 是严重的血管内溶血判断指标
- D. 最后由肝细胞摄取并消除
- E. 与硫化胺形成一个容易识别的铵血色原，在 558nm 处有一最佳吸收峰

23. 关于尿含铁血黄素试验，下列叙述哪项不正确

- A. 用普鲁士蓝反应显示含铁血黄素
- B. 亦称 Rous 试验
- C. 阳性对慢性血管内溶血的诊断价值最大
- D. 阴性结果可排除血管内溶血存在
- E. 阵发性睡眠性血红蛋白尿常为阳性

24. 某贫血患者 MCV82f1，MCH27pg，MCHC330g/L，属于

- A. 正常红细胞性贫血
- B. 小红细胞低色素性贫血
- C. 单纯小红细胞性贫血
- D. 大红细胞性贫血
- E. 大红细胞高色素性贫血

25. 下列哪种疾病临床上同时存在贫血及脾大

- A. 地中海贫血
- B. 缺铁性贫血
- C. 真性红细胞增多症
- D. 再生障碍性贫血
- E. 以上都不是

26. 血管内溶血最严重的标志是

- A. 血浆血红素结合蛋白减低
- B. 含铁血黄素尿出现
- C. 高铁血红素白蛋白血症
- D. 血浆结合珠蛋白降低些
- E. 游离血红蛋白出现

27. 血清结合珠蛋白测定正常参考范围是

- A. 0.8~2.7g/L
- B. <0.15g/L
- C. >0.20g/L
- D. <0.10g/L
- E. 20~30g/L

28. 血浆游离 Hb 测定哪项错误

- A. 在 pH7.6 左右
- B. 在 pH5.6 左右
- C. 于 530nm 处测吸光度
- D. 正常参考值 <40mg/L
- E. 颜色变化是绿→蓝→紫红

29. 下列哪种疾病血浆高铁血红素白蛋白试验阴性

- A. 肝外梗阻性黄疸
- B. 蚕豆病
- C. 肿瘤
- D. 感染
- E. 阵发性睡眠性血红蛋白尿

30. 下列哪项不是直接检查溶血的试验

- A. 血浆游离 Hb 检测
- B. 血清结合珠蛋白检测
- C. 血浆高铁血红素白蛋白检测
- D. 尿含铁血黄素试验
- E. 网织红细胞计数

31. 有关遗传性球形红细胞增多症的说法，不正确的是

- A. 患者红细胞呈球形
- B. 自身溶血试验阳性可被 ATP 纠正
- C. 红细胞酶缺陷所致
- D. 渗透脆性试验阳性
- E. 自身溶血试验阳性可被葡萄糖纠正

32. 有关血红蛋白尿的说法，下列不正确的是

- A. 尿棕红色
- B. 见于急性血管内溶血
- C. 尿镜检红细胞 (+)
- D. 隐血试验阳性
- E. 尿含铁血黄素试验阳性

33. 下列哪一项试验不是蚕豆病的有关检验

- A. 丙酮酸激酶荧光点法
- B. 硝基四氮唑蓝试验
- C. Heinz 小体生成试验
- D. 高铁血红蛋白还原试验
- E. G-6-PD 荧光斑点法

34. 有关含铁血黄素尿的说法，下列不正确的是

- A. 慢性血管内溶血时少见
- B. Rous 试验可检出
- C. 急性溶血初期可阴性
- D. Hb 在肾小管上皮细胞内分解而成
- E. 阴性不能排除血管内溶血

35. 不符合溶贫骨髓象特征的是

- A. 骨髓增生明显活跃
- B. 粒红比值减低
- C. 三系显著减低
- D. 无巨幼红细胞
- E. 有核红细胞显著增加

36. 关于急性时相反应蛋白的叙述不正确的是

- A. 在炎症、创伤、心肌梗死、感染、肿瘤等情况下，血浆急性时相反应蛋白浓度发生显著变化
- B. 急性时相反应时，血清 AAT、AAG、Hp、Cp、CRP 等大部分急性时相反应蛋白的浓度升高
- C. 前清蛋白，转铁蛋白和清蛋白都属于负性急性时相反应蛋白
- D. 急性时相反应是机体防御机制的一个部分
- E. 急性时相反应是机体对炎症的特异性反应

37. 哪些方法测定蛋白质需要较纯的蛋白质样品

- A. 凯氏定氮法
- B. 双缩脲法
- C. 比浊法
- D. 紫外分光光度法
- E. 染料结合法

38. 下列何种情况干扰血清总蛋白的双缩脲法测定

- A. 血清呈乳糜状
- B. 高血糖
- C. 高血钾
- D. 高血钠
- E. 高血钙

39. 下列不属于运输载体类的血浆蛋白质是

- A. 转铁蛋白
- B. 铜蓝蛋白
- C. 清蛋白
- D. 免疫球蛋白
- E. 前清蛋白

40. 多发性骨髓瘤诊断依据之一是血清蛋白电泳图谱中出现

- A. α_2 球蛋白 \uparrow
- B. γ 和 β 区带中或 γ 和 β 之间有一条密集，染色深的区带
- C. γ 球蛋白 \uparrow
- D. β 球蛋白 \uparrow
- E. α_1 球蛋白 \uparrow

41. 血浆哪一种蛋白的测定对营养不良和肝功能不全比较敏感

- A. 白蛋白
- B. 前白蛋白
- C. 转铁蛋白
- D. β_2 -微球蛋白
- E. α_1 糖蛋白

42. 从血清蛋白电泳中区别出脂蛋白的方法是用

- A. 特殊缓冲剂
- B. 特殊染色方法
- C. 蛋白区带位置
- D. 不同等电点
- E. 不同支持介质

43. 溴甲酚绿法测定血清白蛋白其显色原理是

- A. 溴甲酚绿在 pH7.6 环境中与白蛋白形成蓝绿色复合物
- B. 溴甲酚绿在 pH9.2 环境中与白蛋白形成蓝绿色复合物
- C. 溴甲酚绿在 pH4.2 环境中与白蛋白形成蓝绿色复合物
- D. 溴甲酚绿在 pH8.6 环境中与白蛋白形成蓝色复合物
- E. 溴甲酚绿在 pH4.2 环境中与白蛋白形成黄色复合物

44. 关于白蛋白的下列叙述不正确的是

- A. 参与调节激素和药物的代谢
- B. 维持血浆胶体渗透压，具有缓冲酸与碱的能力
- C. 血液中游离脂肪酸多是和白蛋白结合在一起运输的
- D. 占血浆蛋白的 57%~68%
- E. 维持血浆晶体渗透压

45. 血清总蛋白测定，临床上常用的方法是

- A. 溴甲酚绿法

- B. 凯氏定氮法
- C. 双缩脲法
- D. 紫外分光光度法
- E. 磺柳酸法

46. 有一混合蛋白质溶液，各种蛋白质的 pI 分别是 4.3、5.0、5.4、6.5、7.4，电泳时欲使其都泳向正极，缓冲溶液的 pH 应该是

- A. pH4.1
- B. pH6.0
- C. pH5.2
- D. pH7.4
- E. pH8.1

47. 以下哪种类型不属于沉淀反应

- A. 双向免疫扩散
- B. 单向免疫扩散
- C. 对流免疫电泳
- D. 血清蛋白电泳
- E. 火箭电泳

48. Wilson 病时不可能出现以下哪种变化

- A. 血清总铜浓度升高
- B. 血清游离铜浓度升高
- C. 尿铜排出增加
- D. 血清 C_p 浓度下降
- E. 血清 ALT 升高

49. 可使蛋白质发生变性的方法不包括

- A. 高温

- B. 极端 pH 值
- C. 尿素
- D. 去垢剂（如十二烷基磺酸钠）
- E. 盐析法

50. 在血液中可与药物结合而运输的主要蛋白质是

- A. 清蛋白
- B. 血红蛋白
- C. 肌红蛋白
- D. 肌钙蛋白
- E. 脂蛋白

51. AST 测定的基质是

- A. 丙氨酸和 α -酮戊二酸
- B. 丙酮酸和谷氨酸
- C. 门冬氨酸和 α -酮戊二酸
- D. 草酰乙酸和谷氨酸
- E. 谷胱甘肽和丙氨酸

52. LD5 同工酶的四聚体组成为

- A. H4
- B. M4
- C. H3M
- D. HM3
- E. H2M2

53. ALT 与 AST 比值最常用于鉴别

- A. 病毒性肝炎与肝硬化
- B. 肝硬化与脂肪肝

- C. 病毒性肝炎与中毒性急性肝炎
- D. 慢性活动性肝炎与慢性持续性肝炎
- E. 梗阻性黄疸与溶血性黄疸

54. 在肝细胞轻度损伤时，血清哪种酶最敏感

- A. ALT
- B. AST
- C. ALP
- D. GGT
- E. LD

55. 下列哪项一般不可见 $AST/ALT > 1$

- A. 肝硬化
- B. 重症肝炎
- C. 病毒性肝炎
- D. 心肌梗死
- E. 肌肉损伤

56. 在抗原抗体反应中由于抗体过多而出现对反应的抑制现象称为

- A. 亲和性
- B. 抑制性
- C. 前带现象
- D. 后带现象
- E. 解离现象

57. 从抗原化学性质来讲，免疫原性较好的是

- A. 脂多糖
- B. 脂肪
- C. 糖类

D. DNA

E. 蛋白质

58. 异嗜性抗原的本质是

A. 同种异型抗原

B. 共同抗原

C. 改变的自身抗原

D. 抗原

E. 半抗原

59. 决定免疫反应特异性的物质基础是

A. 载体

B. 佐剂

C. 抗原决定簇

D. TI-Ag

E. TD-Ag

60. 甲、乙两种抗原都能与某一抗体发生特异性结合反应，这两种抗原相互称为

A. 半抗原

B. 完全抗原

C. TD-Ag

D. TI-Ag

E. 共同抗原

61. 抗原抗体比例不适合出现的沉淀现象称为

A. 等价带

B. 带现象

C. 前带

D. 后带

E. 中带

62. 天然抗原多属于哪种抗原

- A. TI 抗原
- B. TD 抗原
- C. 既是 TI 抗原又是 TD 抗原
- D. 既不是 TI 抗原又不是 TD 抗原
- E. 超抗原

63. 抗原分子诱导宿主产生应答的能力称为

- A. 宿主反应性
- B. 免疫原性
- C. 免疫反应性
- D. 抗原刺激性
- E. 免疫原性和反应原性

64. 来源于其他物种的抗原物质称为

- A. 完全抗原
- B. 异种抗原
- C. 同种异型抗原
- D. 自身抗原
- E. 半抗原

65. 对人类而言属于异嗜性抗原的物质是

- A. 人抗白喉外毒素血清
- B. BSA
- C. 破伤风抗毒素
- D. ABO 血型抗原
- E. 大肠杆菌 014

66. 下列不是凝集反应试验的是

- A. 直接凝集试验
- B. 间接凝集试验
- C. 凝集抑制试验
- D. 协同凝集试验
- E. 毒素中和试验

67. 抗原的反应原性是指

- A. 抗原对机体的反应性的特性
- B. 抗原与机体发生特异性反应的特性
- C. 抗原与相应的应答产物发生特异性反应的特性
- D. 抗原与载体发生特异性反应的特性
- E. 抗原引起自身反应淋巴细胞活化的特性

68. 容易引起免疫耐受性的抗原注射途径为

- A. 静脉>皮下>肌内>腹腔
- B. 静脉>腹腔>皮下>肌内
- C. 腹腔>静脉>皮下>肌内
- D. 皮下>肌内>腹腔>静脉
- E. 腹腔>皮下>肌内>静脉

69. 凡具有强免疫原性的物质，一般的分子量应是

- A. ≥ 10000
- B. < 1000
- C. < 5000
- D. 1000000
- E. 100000

70. 不同抗原与抗体结合发生交叉反应的原因是

- A. 抗原与抗体比例不合适
- B. 抗体的分子量较大
- C. 抗原和抗体的大小相近
- D. 抗体为多聚体
- E. 不同抗原具有相同或相似抗原决定簇

71. 下面关于直接镜检的说法不正确的是

- A. 尿液、脑脊液等标本经过离心浓缩后可镜检出初步结果
- B. 5~10min 内即可得出结论
- C. 直接镜检对于确定进一步检出步骤及鉴定方法有帮助
- D. 直接镜检还可评价标本是否符合检验要求
- E. 通过直接镜检可直接鉴定出细菌

72. 临床微生物学检验的目的不包括

- A. 为临床感染性疾病的诊断提供病原学依据
- B. 为临床感染性疾病的治疗提供参考用药的信息
- C. 为医院感染提供病原微生物及其耐药性动态信息
- D. 改进或更新临床微生物学检验的方法
- E. 无论是何标本，要培养出菌，就要鉴定出来并做出药敏报告

73. 与革兰染色无关的染料是

- A. 甲紫
- B. 亚甲蓝
- C. 稀释石炭酸复红
- D. 卢戈碘液
- E. 95%乙醇

74. 革兰染色是重要的细菌鉴别染色之一，复染的作用是

- A. 增加已着色菌颜色
- B. 使脱色菌体着色
- C. 减轻着色菌体颜色
- D. 使革兰阳性菌的颜色改变
- E. 使革兰阴性菌颜色变浅

75. 经抗酸染色找到结核杆菌报告为“+++”的细菌数量为

- A. 每 100 个油镜视野 1~10 个
- B. 每 10 个油镜视野 1~10 个
- C. 每个油镜视野 1~10 个
- D. 每个油镜视野 10~100 个
- E. 每个油镜视野 100~200 个

76. 不能用于观察细菌动力的方法是

- A. 革兰染色法
- B. 暗视野显微镜法
- C. 相差显微镜法
- D. 悬滴法
- E. 压滴法

77. 革兰染色的基本步骤不包括

- A. 初染
- B. 媒染
- C. 脱色
- D. 复染
- E. 抗酸染色

78. 判断细菌有无动力可用

- A. 革兰染色后镜检

- B. 墨汁染色后镜检
- C. 悬滴暗视野镜检
- D. 抗酸染色后镜检
- E. 亚甲蓝染色后镜检

79. 细菌的营养作用与扩散作用的强度无关的因素是

- A. 细菌的细胞膜的渗透性
- B. 细胞内外营养物质浓度的差异
- C. 细菌的布朗运动
- D. 细胞内营养物质转化的速度
- E. 营养物质是水溶性的或脂溶性

80. 培养肠道致病菌常用的选择性培养基是

- A. 葡萄糖半固体
- B. SS 培养基
- C. 巧克力琼脂培养基
- D. LB 培养基
- E. 醋酸铅琼脂

81. 下列哪种培养基适合观察变形杆菌的迁徙生长现象

- A. 伊红美蓝培养基
- B. 血平板
- C. 麦康凯平板
- D. SS 平板
- E. 中国蓝平板

82. 巧克力平板是

- A. 选择性培养基
- B. 基础培养基

- C. 营养培养基
- D. 特殊培养基
- E. 鉴定培养基

83. 双糖铁培养基属于

- A. 基础培养基
- B. 鉴别培养基
- C. 营养培养基
- D. 选择培养基
- E. 厌氧培养基

84. 在下列选择性培养基中，常用于分离肠道致病菌的是

- A. SS 琼脂
- B. 碱性琼脂
- C. 罗-琴培养基
- D. 尿素培养基
- E. 蛋黄平板

85. 不属于选择性培养基的是

- A. 巧克力平板
- B. SS 平板
- C. 麦康凯平板
- D. 碱性蛋白胨水
- E. 伊红-亚甲蓝琼脂

二、A2 型题

86. 患者，女性，24 岁。下午 4 点在高热天气工作时突然晕厥，面色苍白，全身冒汗四肢发凉，腹痛，问诊知午饭进食较少，月经逾期一周。实验室检查：

HBG120 克/升，血糖 6.1mmol/L，尿 WBC (+) /HP，尿蛋白阴性，尿 HCG 阳性，尿淀粉酶阴性。该患者最可能是

- A. 尿路感染
- B. 中暑
- C. 妊娠早期反映
- D. 急性胰腺炎
- E. 饥饿

87. 患者，女性，71 岁，15 年前因输尿管肿瘤行左侧输尿管切除术，因尿频尿浑浊就诊。尿分析仪检查结果：GIL (-)，BLU (-)，ERY (+-)，PRO (-)，PH：(5.0)，URO (0.1)，SG (1.005)，NIT (+)，WBC (++)，尿沉渣显微镜检查：RBC < 1/HP，WBC < 10~29/HP，鳞状上皮细胞 1~4 个/HP。最有助于诊断

- A. 急性肾小球肾炎
- B. 肾病综合征
- C. 急性膀胱炎
- D. 急性肾盂肾炎
- E. 膀胱癌

88. 男性，51 岁，胸痛发作 24 小时，心悸、气短，面色苍白，心电图示 ST 段抬高，有慢性支气管炎史，和 20 年吸烟史。查血清 AST256U/L，LD4640U/L，CK1560U/L，CK-MB18%，最有可能的原因是

- A. 急性心肌梗死
- B. 二尖瓣狭窄致右心衰竭
- C. 急性肾衰
- D. 肝硬化
- E. 骨骼肌疾病

89. 某女，3年前出现夜尿次数增多并伴有泡沫尿，1年前于我院诊断为慢性肾功能衰竭，3天前无诱因出现双下肢水肿，活动后加重，休息后可缓解。并伴有尿量减少，无肉眼血尿。实验室检查：肾功：Urea 34.35mmol/L ，Cr 730.30umol/L ，UA $458.0\text{ }\mu\text{mol/L}$ ，24小时尿蛋白定量结果应
- A. $<80\text{mg}$
 - B. $<100\text{mg}$
 - C. $<120\text{mg}$
 - D. $<150\text{mg}$
 - E. $>150\text{mg}$

90. 某咽炎患者，疑为溶血性链球菌感染，取咽拭子标本，应选择接种于下列哪种培养基
- A. 罗氏培养基
 - B. 血平板
 - C. 巧克力血平板置 $5\%\sim 10\%\text{CO}_2$
 - D. 中国蓝平板
 - E. 麦康凯平板

三、B型题

- A. 分裂池
 - B. 成熟池
 - C. 贮备池
 - D. 循环池
 - E. 边缘池
91. 含晚幼粒细胞和杆状核粒细胞的池为
92. 含杆状核粒细胞和分叶核粒细胞的池为
93. 含原粒细胞、早幼粒细胞和中幼粒细胞的池为

- A. 过氧化物酶染色
 - B. 糖原染色
 - C. 铁染色
 - D. α -丁酸萘酯酶和氟化钠抑制试验
 - E. 苏丹黑 B 染色
94. 最适宜用来鉴别原粒与原单的细胞化学染色是
95. 急性粒细胞白血病和急性淋巴细胞白血病鉴别的血细胞化学染色是
- A. 己糖激酶法
 - B. 葡萄糖氧化酶法
 - C. 尿酮体
 - D. 全血乳酸
 - E. 胰岛素抗体
96. 怀疑糖尿病乳酸酸中毒时需检测
97. 1 型糖尿病常伴有哪一指标阳性
98. 怀疑糖尿病酮症酸中毒时需检测
99. 血糖测定的参考方法是
100. 血糖测定的常规方法是

2022 年检验师《相关专业基础知识》考前模考大赛（二）答案解析

一、A1 型题

1. 【正确答案】C

【答案解析】缺铁性贫血时，血红蛋白、红细胞均减少，以血红蛋白减少更为明显。

2. 【正确答案】E

【答案解析】废液不能直接与酸性溶液混合，因为氰化钾遇酸可产生剧毒的氢氰酸气体。

3. 【正确答案】A

【答案解析】体内的铁主要分布在血红蛋白。

4. 【正确答案】C

【答案解析】血液中除硫化血红蛋白（SHb）外的各种血红蛋白均可被高铁氰化钾氧化为高铁血红蛋白。

5. 【正确答案】A

【答案解析】HiCN 测定法原理：血液中除硫化血红蛋白（SHb）外的各种 Hb 均可被高铁氰化钾氧化为高铁血红蛋白，再和 CN⁻ 结合生成稳定的棕红色复合物—氰化高铁血红蛋白，其在 540nm 处有一吸收峰，用分光光度计测定该处的吸光度，经换算即可得到每升血液中的血红蛋白浓度，或通过制备的标准曲线查得血红蛋白浓度。 $Hb (g/L) = A \times 367.7$ （式中 A 为测定管吸光度）。

6. 【正确答案】B

【答案解析】发生大细胞性贫血或小细胞低色素性贫血时，红细胞计数与血红蛋白浓度不成比例。大细胞性贫血的血红蛋白浓度相对偏高，小细胞低色素性贫血的血红蛋白浓度减低，但红细胞计数可正常。缺铁性贫血属于小细胞低色素性贫血。

7. 【正确答案】E

【答案解析】红细胞是血液中数量最多的有形成分，起源于骨髓造血干细胞，在红细胞生成素作用下，经红系祖细胞阶段，分化为原红细胞，经数次有丝分裂发育为早幼、中幼和晚幼红细胞。晚幼红细胞通过脱核成为网织红细胞，这一过程在骨髓中进行。衰老红细胞主要在脾破坏，分解为铁、珠蛋白和胆红素。生理功能是通过胞内的血红蛋白来实现的。

8. 【正确答案】E

【答案解析】HiCN法测定血红蛋白所用的波长为540nm，用分光光度计测定该处的吸光度，经换算即可得到每升血液中的血红蛋白浓度，或通过制备的标准曲线查得血红蛋白浓度。

9. 【正确答案】A

【答案解析】营养性缺铁性贫血：血象呈小细胞低色素性贫血。平均红细胞体积（MCV）低于80fl，平均红细胞血红蛋白含量（MCH）小于27pg，平均红细胞血红蛋白浓度（MCHC）小于320。血片中可见红细胞体小、中心浅染区扩大。网织红细胞计数多正常或轻度增高。白细胞和血小板计数可正常或减低。骨髓象增生活跃或明显活跃；以红系增生为主，粒系、巨核系无明显异常；红系中以中、晚幼红细胞为主，其体积小、核染色质致密、胞浆少、边缘不整齐，有血红蛋白形成不良表现（“核老浆幼”）。

铁代谢骨髓涂片用亚铁氰化钾（普鲁士兰反应）染色后，在骨髓小粒中无深蓝色的含铁血黄素颗粒，在幼红细胞内铁小粒减少或消失，铁粒幼细胞少于0.15；血清铁蛋白降低（ $<12\mu\text{g/L}$ ）；血清铁降低（ $<8.95\mu\text{mol/L}$ ），总铁结合力升高（ $>64.44\mu\text{mol/L}$ ），转铁蛋白饱和度降低（ $<15\%$ ）。sTfR（可溶性转铁蛋白受体）浓度超过8mg/L。

红细胞内卟啉代谢FEP（红细胞游离原卟啉） $>0.9\text{mmol/L}$ （全血），ZPP（锌原卟啉） $>0.96\text{mmol/L}$ （全血），FEP/Hb（血红蛋白） $>4.5\text{mg/gHb}$ 。

10. 【正确答案】B

【答案解析】氰化高铁血红蛋白比色法被ICSH推荐为参考方法。该法操作简单、显色快、结果稳定可靠、读取吸光度后可直接定值。

11. 【正确答案】D

【答案解析】HiCN法致命的弱点是氰化钾试剂有剧毒，使用和管理不当可造成公害。

12. 【正确答案】B

【答案解析】卡波环是在嗜多色性或碱性点彩红细胞的胞浆中出现的紫红色的细线圈状结构，现认为是胞浆中脂蛋白变性所致，见于白血病、巨细胞性贫血、增生性贫血、铅中毒、脾切除后。

13. 【正确答案】D

【答案解析】人体生长各期，Hb 种类与比例不同。在胚胎早期，约妊娠第 5 周，形成个体发育中第一个有功能的胚胎期 Hb（HbGowerI），妊娠第 8 周， γ 链合成达到高峰， β 链开始合成，形成 HbA（ $\alpha_2\beta_2$ ）；出生 3 个月后，HbA 逐渐占 Hb 总量的 95%以上，而 HbF 逐渐降至 1%以下。

14. 【正确答案】C

【答案解析】温氏法红细胞比容的参考值是男性 40%~50%，女性 37%~48%。

15. 【正确答案】A

【答案解析】血细胞比容是指在一定条件下，经离心沉淀压紧的红细胞在全血样本中所占比值。

16. 【正确答案】D

【答案解析】血细胞比容的参考值有性别差异。温氏法：男性 0.40~0.50；女性 0.37~0.48。微量法：男性 0.47 ± 0.04 ；女性 0.42 ± 0.05 。

17. 【正确答案】C

【答案解析】血液分析仪法测定血细胞比容时，当细胞通过计数小孔时，形成相应大小的脉冲，脉冲的多少即为细胞数量，脉冲高低为细胞体积大小，通过红细胞平均体积（MCV）和红细胞计数（RBC）即求得血细胞比容， $Hct = MCV \times RBC$ 。

18. 【正确答案】D

【答案解析】离心后血液分五层，自上而下分别为血浆层、血小板层、白细胞层和有核红细胞层、还原红细胞层、带氧红细胞层。读取红细胞层（以还原红细胞层为准）高度的毫米数除以 100，即为每升血液中红细胞体积的升数。

19. 【正确答案】E

【答案解析】病毒感染时中性粒细胞减少。

20. 【正确答案】C

【答案解析】外周血中杆状核粒细胞增多或（和）出现晚幼粒、中幼粒、早幼粒等细胞时称为核左移。再生性左移是指核左移伴有白细胞总数增高者。退行性左移指核左移而白细胞总数不增高、甚至减低者。根据病情严重程度，分为轻度左移、中度左移和重度左移。①轻度左移：仅杆状核粒细胞增多 $>5\%$ ，表示感染程度较轻。②中度左移：杆状核粒细胞 $>10\%$ 并有少数晚幼粒细胞和中毒性改变，表示有严重感染。③重度左移：白细胞总数及中性粒细胞百分数明显增高，杆状核粒细胞 $>25\%$ ，并出现幼稚的粒细胞。

21. 【正确答案】D

【答案解析】血管外溶血时，血浆游离血红蛋白正常，如遗传性球形红细胞增多症。

22. 【正确答案】B

【答案解析】血浆中游离的血红蛋白可被氧化为高铁血红蛋白，再分解为珠蛋白和高铁血红素，后者先与血中的血红蛋白结合，血红蛋白消耗完后，高铁血红素与白蛋白结合形成高铁血红素白蛋白，后者与硫化胺形成一个容易识别的铵血色原，用光谱仪观察结果，在绿光区 558nm 处有一最佳吸收区带。

23. 【正确答案】D

【答案解析】尿含铁血黄素试验又称 Rous 试验。当血红蛋白通过肾滤过时，部分铁离子以含铁血黄素的形式沉积于上皮细胞，并随尿液排出。尿中含铁血黄

素是不稳定的铁蛋白聚合物，其中的高铁离子与亚铁氰化钾作用，在酸性环境下产生普鲁氏蓝色的亚铁氰化铁沉淀。

慢性血管内溶血时阳性。阵发性睡眠性血红蛋白尿常为阳性。

24. 【正确答案】A

【答案解析】由下表贫血的分类可知，患者的贫血属于正常红细胞性贫血。

贫血的 MCV、MCH 和 MCHC 分类

贫血类型	MCV (f1)	MCH (pg)	MCHC (g/L)	病因
正常细胞性贫血	80~100	27~34	320~360	失血、急性溶血、再障、白血病
小细胞低色素性贫血	<80	<27	<320	缺铁性贫血、慢性失血
单纯小细胞性贫血	<80	<27	320~360	感染、中毒、尿毒症
大细胞性贫血	>100	>34	320~360	维生素 B ₁₂ 、叶酸缺乏

25. 【正确答案】A

【答案解析】珠蛋白生成障碍性贫血，原名为地中海贫血或海洋性贫血。本病是由于遗传的珠蛋白基因缺失，使血红蛋白中一种或一种以上珠蛋白链合成缺陷或不足所致的贫血。是溶血性贫血的一种，溶血性贫血临床上常表现为脾大。

26. 【正确答案】C

【答案解析】血浆高铁血红素白蛋白试验阳性提示严重血管内溶血。此时 Hp 已经消耗殆尽。

27. 【正确答案】A

【答案解析】血清结合珠蛋白（Hp）测定的参考值 0.8~2.7g/L。

28. 【正确答案】A

【答案解析】血浆游离 Hb 测定原理：血浆游离 Hb 在酸性（pH5.6 左右）条件下，能够具有过氧化酶活性，催化联苯胺接受 H_2O_2 的氧化发生颜色变化，绿→蓝→紫红，在 530nm 处测定吸光度，与已知 Hb 浓度标本比色。

29. 【正确答案】C

【答案解析】血浆高铁血红蛋白白蛋白试验，阳性提示严重血管内溶血。肿瘤时不出现血管内溶血，血浆高铁血红蛋白白蛋白试验阴性。

30. 【正确答案】E

【答案解析】网织红细胞计数是反映骨髓造血功能的重要指标。血管内溶血时血浆游离血红蛋白显著升高。血清结合珠蛋白（Hp）检测、血浆高铁血红蛋白白蛋白检测、尿含铁血黄素试验都可用于直接检查溶血。

31. 【正确答案】C

【答案解析】遗传性球形红细胞增多症红细胞膜成分异常和膜结构异常。

32. 【正确答案】C

【答案解析】血管内有大量红细胞破坏，血浆中的游离血红蛋白超过 1000mg/L 时，血红蛋白可随尿排出，尿中血红蛋白检查阳性。其特点为外观呈浓茶色或透明的酱油色，镜检无红细胞，但隐血试验呈阳性反应。

33. 【正确答案】A

【答案解析】有关蚕豆病的检验试验有高铁血红蛋白还原试验、G-6-PD 荧光斑点法、硝基四氮唑蓝试验和 Heinz 小体生成试验。

34. 【正确答案】A

【答案解析】尿含铁血黄素试验又称 Rous 试验。该试验的临床意义：慢性血管内溶血时阳性。

35. 【正确答案】C

【答案解析】溶贫骨髓象特征：骨髓穿刺物涂片显示有核红细胞显著增多，脂肪减少，粒、红细胞比例缩小或倒置。幼红细胞有丝分裂象增多。如果同时有叶酸缺乏，则有巨幼红细胞。注意长期大量溶血和骨髓代偿性增生非常旺盛时，可出现叶酸缺乏。如发生再生障碍，可见红细胞显著减少。

36. 【正确答案】E

【答案解析】在急性心梗、外伤、炎症、手术、肿瘤时血浆某些蛋白质水平可有明显的升高或降低，这一现象被称为急性时相反应（APR），这些蛋白质被称为急性时相反应蛋白。它们可能是机体防御机制的一部分，具体机制尚不十分清楚。急性时相反应蛋白包括 α_1 -抗胰蛋白酶、 α_1 -酸性糖蛋白、结合珠蛋白、铜蓝蛋白、C4、C3、纤维蛋白原、C-反应蛋白等。其血浆浓度在炎症、创伤、心肌梗死、感染、肿瘤等情况下显著上升。另外有 3 种蛋白质即前白蛋白、白蛋白和转铁蛋白则相应低下。

37. 【正确答案】D

【答案解析】紫外分光光度法测定蛋白质存在一些缺点，如干扰物质多：对于测定那些与标准蛋白质中酪氨酸和色氨酸含量差异较大的蛋白质，有一定的误差。若样品中含有嘌呤、嘧啶等吸收紫外光的物质，会产生较大干扰。所以采用紫外分光光度法测定蛋白质需要较纯的样品。

38. 【正确答案】A

【答案解析】双缩脲比色法测定血清总蛋白的优点是清、球蛋白的反应性相近，操作简单，重复性好，干扰物质少，为首选的常规方法，其缺点是灵敏度较低。血清呈乳糜状时可干扰其测定。

39. 【正确答案】D

【答案解析】血浆蛋白质按功能分为七大类，其中A、B、C、E项都属于运输载体类，D选项是免疫球蛋白类，其他还有补体蛋白类、凝血蛋白类、血清酶类、蛋白类激素、蛋白酶抑制物。

40. 【正确答案】B

【答案解析】血清蛋白电泳试验时，在 β 和 γ 之间出现一条狭窄且染色深的区带，称M区带。这是多发性骨髓瘤诊断依据之一。

41. 【正确答案】B

【答案解析】前清蛋白（又称前白蛋白），在肝细胞内合成。其半寿期很短，仅约12小时，测定其在血浆中的浓度对于了解蛋白质的营养不良和肝功能不全有较高的敏感性。

42. 【正确答案】B

【答案解析】用特殊染色方法可以从血清蛋白电泳中区别出脂蛋白。

43. 【正确答案】C

【答案解析】溴甲酚绿法测定血清白蛋白其显色原理：溴甲酚绿是一种阴离子染料，在pH4.2的缓冲液中，与白蛋白结合成复合物，溶液由未结合前的黄色变成蓝绿色。

44. 【正确答案】E

【答案解析】白蛋白（Alb）是血浆中含量最多的蛋白质，占总蛋白的57%~68%。可以维持血液胶体渗透压。

45. 【正确答案】C

【答案解析】血清总蛋白测定一般采用双缩脲比色法，它是目前首先推荐的蛋白质定量方法，优点是清蛋白、球蛋白反应性相近，操作简单，重复性好，干扰物质少，为首选的常规方法，缺点是灵敏度较低。

46. 【正确答案】E

【答案解析】当两性离子氨基酸（或蛋白质）溶解于水时，其正负离子都能解离，但解离程度与溶液的 pH 有关。当调节氨基酸（或蛋白质）溶液的 pH，使氨基酸（或蛋白质）分子上的 $-\text{NH}_3^+$ 和 $-\text{COO}^-$ 的解离程度完全相同时，即氨基酸（或蛋白质）所带净电荷为零，在电场中既不向阴极移动也不向阳极移动，此时氨基酸（或蛋白质）所处溶液的 pH 值称为该氨基酸（或蛋白质）的等电点（pI）。氨基酸的等电点（pI）是由其 α - NH_2 和 α - COOH 解离常数的负对数 pK_1 和 pK_2 决定的。若一个氨基酸侧链 R 基团可以解离，则 pK_R 应予以考虑。各种蛋白质具有特定的等电点，这与其所含氨基酸的种类和数量及其所处的环境 pH 有关。在溶液 pH 为 8.1 时，各种蛋白质的 pI 均小于溶液 pH，解离成负离子，向正极移动。

47. 【正确答案】D

【答案解析】血清蛋白电泳不属于沉淀反应，其原理是血清中各种蛋白质的等电点不同，在同一 pH 电场中所带电荷量也不同，加之蛋白质的分子量亦不相同，所以在同一电场中电泳迁移率就有差异。

48. 【正确答案】A

【答案解析】Wilson 病是由体内铜代谢障碍引起的，其具体表现有：血清总铜量和铜蓝蛋白减少而疏松结合部分的铜量增多，肝脏排泄铜到胆汁的量减少，尿铜排泄量增加，许多器官和组织中有过量的铜沉积尤以肝、脑、角膜、肾等处为明显、过度沉积的铜可损害这些器官的组织结构和功能。

49. 【正确答案】E

【答案解析】引起蛋白质变性的原因可分为物理和化学因素两类。物理因素可以是加热、加压、脱水、搅拌、振荡、紫外线照射、超声波的作用等；化学因素有强酸、强碱、尿素、重金属盐、乙醇、丙酮、十二烷基磺酸钠（SDS）等。在临床医学上，变性因素常被应用于消毒及灭菌。反之，注意防止蛋白质变性就能有效地保存蛋白质制剂。

50. 【正确答案】A

【答案解析】清蛋白是血浆中很主要的载体，许多水溶性差的物质如胆红素、胆汁酸盐、前列腺素、类固醇激素、金属离子、多种药物等等，都是通过与白蛋白的结合被运输。

51. 【正确答案】C

【答案解析】AST 的测定原理：门冬氨酸和 α -酮戊二酸在 AST 作用下生成草酰乙酸和 L-谷氨酸。草酰乙酸在苹果酸脱氢酶作用下生成苹果酸，同时 NADH 被氧化为 NAD^+ ，可在 340nm 处监测吸光度的下降速率，从而计算 AST 活性。即测定的基质为门冬氨酸和 α -酮戊二酸。

52. 【正确答案】B

【答案解析】LD 是由两种不同的亚基（M、H）构成的四聚体，形成 5 种同工酶，即 LD1（H₄）、LD2（H₃M）、LD3（H₂M₂）、LD4（HM₃）、LD5（M₄）。

53. 【正确答案】A

【答案解析】AST/ALT 比值对判断肝炎的转归特别有价值，常用于鉴别病毒性肝炎与肝硬化。

54. 【正确答案】A

【答案解析】丙氨酸氨基转移酶（ALT）在肝细胞中含量较多，而且主要存在于肝细胞的可溶性部分，当肝脏受损时，此酶可释放入血，使血中该酶活性浓度

增加，因此测定 ALT 常作为判断肝细胞损伤的灵敏指标，但其他疾病或因素亦会引起 ALT 不同程度的增高。

55. 【正确答案】 C

【答案解析】 常见疾病 ALT 和 AST 及其同工酶的变化见下表。



56. 【正确答案】 C

【答案解析】 在抗原抗体特异性反应时，生成结合物的量与反应物的浓度有关。只有当抗原抗体分子比例合适时抗原抗体充分结合，沉淀物形成快而多，称为抗原抗体反应的等价带；若抗原或抗体极度过剩则无沉淀形成，称为带现象，抗体过量时称为前带，抗原过剩时称为后带。

57. 【正确答案】 E

【答案解析】 多数抗原是蛋白质，其中含有大量芳香族氨基酸，尤其是含酪氨酸的蛋白质抗原性更强。多糖中只有复杂多糖才具有抗原性。核酸的免疫原性很低，但若与蛋白质载体连接则能刺激抗体产生。类脂一般无抗原性。

58. 【正确答案】 B

【答案解析】 异嗜性抗原有些微生物与人体某些组织有交叉反应性抗原，可引起宿主发生自身免疫性疾病。其本质是共同抗原。例如溶血性链球菌与肾小球基底膜和心肌组织、大肠杆菌某些 O 抗原与结肠黏膜等。

59. 【正确答案】 C

【答案解析】 抗原决定簇是被免疫细胞识别的标志和免疫反应具有特异性的物质基础。

60. 【正确答案】 E

【答案解析】抗原抗体结合的特异性是指抗原表位与抗体超变区结合的特异性。抗原与抗体的结合高度的特异性，是应用于临床诊断的基础，但多数天然抗原具有不止一种抗原决定簇，与另一物质可能有共同抗原，对检验结果产生交叉反应，但这交叉反应仍是抗原抗体特异性结合。

61. 【正确答案】B

【答案解析】在抗原抗体特异性反应时，若抗原或抗体极度过剩则无沉淀形成，称为带现象，抗体过量时，称为前带，抗原过剩时，称为后带。

62. 【正确答案】B

【答案解析】天然抗原的绝大多数都是 TD-Ag。

63. 【正确答案】B

【答案解析】免疫原性（immunogenicity）指诱导宿主产生免疫应答的能力，具有这种能力的物质称为免疫原。

64. 【正确答案】B

【答案解析】异种抗原是指来自另一物种的抗原物质。如：植物花粉，异种动物血清，各种微生物及其代谢产物。

65. 【正确答案】E

【答案解析】溶血性链球菌的多糖抗原和蛋白质抗原与人的心肌、心瓣膜或肾小球基底膜之间可有异嗜性抗原存在；大肠杆菌 O14 型的脂多糖与人体结肠黏膜间也有异嗜性抗原存在。

66. 【正确答案】E

【答案解析】中和试验是病毒或毒素与相应的抗体结合后，失去对易感动物的致病力的试验方法。凝集反应是一种血清学反应。颗粒性抗原（完整的病原微生物或红细胞等）与相应抗体结合，在有电解质存在的条件下，经过一定时间，

出现肉眼可见的凝集小块。参与凝集反应的抗原称为凝集原，抗体称为凝集素。可分为直接凝集反应和间接凝集反应两类。

67. 【正确答案】C

【答案解析】抗原的反应原性是指抗原与相应的应答产物发生特异性反应的特性。

68. 【正确答案】B

【答案解析】抗原的注入途径也能影响耐受性。一般是口服或静脉注入最易诱发耐受性，腹腔注射次之，皮下注射及肌肉注射最难。

69. 【正确答案】A

【答案解析】免疫原性良好的物质分子量一般都在 10000 以上。分子量小于 5000 其免疫原性较弱。分子量在 1000 以下的物质为半抗原。

70. 【正确答案】E

【答案解析】抗原的理化性状、分子量、抗原决定簇的种类及数目均可影响反应结果。颗粒性抗原出现凝集反应，可溶性抗原出现沉淀反应，单价抗原与相应抗体结合不出现沉淀现象。不同抗原与抗体结合发生交叉反应的原因是不同抗原具有相同或相似抗原决定簇。

71. 【正确答案】E

【答案解析】直接镜检是一种快速诊断的方法，一般 5~10min。标本经涂片染色或制备湿片镜检，有些标本如尿液、脑脊液等经过离心浓缩后镜检出其初步结果对有些病人标本有诊断参考价值。直接镜检对于确定进一步检出步骤及鉴定方法也很有帮助。另外，直接镜检还可评价标本是否符合检验要求。

72. 【正确答案】E

【答案解析】临床微生物学检验的目的主要包括：①为临床感染性疾病的诊断提供病原学依据；②为临床感染性疾病的治疗提供参考用药的信息；③为医院感染提供病原微生物及其耐药性动态信息；④改进或更新临床微生物学检验的方法。

73. 【正确答案】B

【答案解析】革兰染色法的原理：用初染剂甲紫进行初染，再用碘液媒染，然后用乙醇（或丙酮）脱色，最后用复染剂（如番红）复染。经此方法染色后，细胞保留初染剂蓝紫色的细菌为革兰阳性菌；如果细胞中初染剂被脱色剂洗脱而使细菌染上复染剂的颜色（红色），该菌属于革兰阴性菌。

74. 【正确答案】B

【答案解析】细菌染色的基本程序：涂片（干燥）-固定-染色（媒染）-（脱色）-（复染）。复染的作用是使脱色菌体着色，通过革兰染色将所有细菌分为G⁺菌和G⁻菌两大类，可初步识别细菌，缩小范围，有助于进一步鉴定。

75. 【正确答案】C

【答案解析】经抗酸染色找到结核杆菌报告为“+++”的细菌数量为每个油镜视野1~10个。

76. 【正确答案】A

【答案解析】细菌不经染色直接镜检，主要用于检查生活状态下细菌的动力及运动状况。常用的方法有压滴法和悬滴法，以普通光学显微镜观察。细菌如有动力，可看到细菌自一处移至另一处，有明显的方向性位移；细菌如无动力，受水分子撞击细菌呈现布朗运动，只在原地颤动而无位置的改变。如用暗视野显微镜或相差显微镜观察，则效果更好。

77. 【正确答案】E

【答案解析】细菌染色的基本程序是：涂片（干燥）→固定→染色（媒染）→（脱色）→（复染）。

78. 【正确答案】C

【答案解析】细菌不经染色直接镜检主要用于检查生活状态下细菌的动力及运动状况。常用方法有压滴法和悬滴法，以普通光学显微镜观察。

79. 【正确答案】C

【答案解析】布朗运动是细菌在无动力的情况下，受水分子撞击而呈现的运动。细菌只在原地颤动而无位置的改变。布朗运动与扩散作用无关。

80. 【正确答案】B

【答案解析】培养肠道致病菌常选用 SS 琼脂，其中的胆盐能抑制革兰阳性菌，枸橼酸钠和煌绿能抑制大肠埃希菌，因而使致病的沙门菌、志贺菌容易分离到。

81. 【正确答案】B

【答案解析】变形杆菌有迁徙生长的生物学特性，在血平板上可清楚观察，其他培养基中含胆盐可抑制这种现象。

82. 【正确答案】C

【答案解析】营养培养基是在基础培养基中可加入葡萄糖、血液、生长因子等特殊成分，供营养要求较高的细菌和需要特殊生长因子的细菌生长。最常用的是血琼脂平板、巧克力血平板等。

83. 【正确答案】B

【答案解析】鉴别培养基是指利用细菌分解糖类和蛋白质的能力及其代谢产物的不同，在培养基中加入特定的作用底物和指示剂，观察细菌生长过程中分解底物所释放的不同产物，通过指示剂的反应不同来鉴别细菌。例如糖发酵管、克氏双糖铁琼脂（KIA）、伊红-美蓝琼脂和动力-吲哚-尿素（MIU）培养基等。

84. 【正确答案】A

【答案解析】培养肠道致病菌的 SS 琼脂，其中的胆盐能抑制革兰阳性菌，枸橼酸钠和煌绿能抑制大肠埃希菌，因而使致病的沙门菌、志贺菌容易分离到。

85. 【正确答案】A

【答案解析】巧克力血平板属于营养培养基，其中含有 V 和 X 因子，适于接种疑有嗜血杆菌、奈瑟菌等的标本。

二、A2 型题

86. 【正确答案】C

【答案解析】患者无尿急，尿痛症状，尿白细胞稍高但还不能据此诊断尿路感染，尿淀粉酶正常排除急性胰腺炎，午餐进食虽少但血糖不低，故因饥饿引起晕厥不大可能，中暑的可能性存在，但因 HCG 阳性，故应考虑是妊娠的早期反应。

87. 【正确答案】C

【答案解析】本患者 PRO (-)，ERY (++)，RBC < 1/HP，排除急性肾小球性肾炎和肾病综合征；尿频、尿浑浊，ERY (++)，RBC < 1/HP，不大可能为膀胱癌；WBC 增高程度与急性肾盂肾炎不太符合，故考虑急性膀胱炎。

88. 【正确答案】A

【答案解析】心肌损伤酶谱一般指 AST、LD、CK 及后两者的同工酶，急性心肌梗死时心肌酶谱异常。

89. 【正确答案】E

【答案解析】慢性肾功能衰竭分四期：肾储备能力丧失期、氮质血症期、肾功能衰竭期、尿毒症期，在肾功能衰竭期肾功能已严重受损，会有大量尿蛋白。

90. 【正确答案】 B

【答案解析】 血平板适合其生长并可观察溶血情况，巧克力血平板观察不到其溶血现象，链球菌在其他培养基则不生长。

三、B型题

91. 【正确答案】 B

【答案解析】 成熟池包括晚幼粒细胞和杆状核粒细胞，失去分裂能力。

92. 【正确答案】 C

【答案解析】 贮备池包括杆状核粒细胞和分叶核粒细胞。

93. 【正确答案】 A

【答案解析】 分裂池包括原粒细胞、早幼粒细胞和中幼粒细胞，能合成 DNA，具有分裂能力。

94. 【正确答案】 D

【答案解析】 α -丁酸萘酚酯酶（ α -NBE）染色，粒细胞系统均为阴性反应，幼单细胞呈阳性反应，这种反应可被氟化钠抑制。

95. 【正确答案】 A

【答案解析】 过氧化物酶，急性粒细胞白血病时，白血病性原始粒细胞可呈阳性反应，阳性颗粒一般较多，较粗大，常呈局限性分布；急性淋巴细胞白血病时，原始淋巴细胞和幼淋巴细胞均呈阴性反应。

96. 【正确答案】 D

【答案解析】乳酸酸中毒是指病理性血乳酸增高（ $>5\text{mmol/L}$ ）或PH减低（ <7.35 ）的异常生化状态引起的临床综合征。临床虽不常见，但预后不佳，死亡率高。所以怀疑糖尿病乳酸酸中毒时需检测全血乳酸。

97. 【正确答案】E

【答案解析】1型糖尿病主要指由于胰岛B细胞破坏而导致内生胰岛素或C肽绝对缺乏，临床上易出现酮症酸中毒。1型糖尿病常常出现胰岛素抗体。

98. 【正确答案】C

【答案解析】临床上采用 β -羟基丁酸测定的方法测量血中的尿酮体，结果表明，血或尿酮体阳性多见于糖尿病酮症酸中毒。此外还见于妊娠剧吐，长期饥饿，营养不良，剧烈运动后或服用双胍类降糖药等。

99. 【正确答案】A

【答案解析】酶法为第三代测定血糖的方法，是目前血糖测定最常用的方法，包括葡萄糖氧化酶-过氧化物酶（GOD-POD）偶联法、己糖激酶（HK）法和葡萄糖氧化酶-氧速率（GOD-OR）法。其中，葡萄糖氧化酶-氧速率法准确性和精密度都很好，但只能用于特殊的分析仪。己糖激酶法的反应第一步不特异，任何己糖均可参与。但第二步特异，只有G-6-P才能反应，是目前公认的参考方法。葡萄糖氧化酶-过氧化物酶才是目前应用最广泛的常规方法。

100. 【正确答案】B

【答案解析】酶法为第三代测定血糖的方法，是目前血糖测定最常用的方法。包括葡萄糖氧化酶-过氧化物酶（GOD-POD）偶联法、己糖激酶（HK）法和葡萄糖氧化酶-氧速率（GOD-OR）法，其中，葡萄糖氧化酶-氧速率法准确性和精密度都很好，但只能用于特殊的分析仪。己糖激酶法的反应第一步不特异，任何

己糖均可参与。但第二步特异，只有 G-6-P 才能反应，是目前公认的参考方法。
葡萄糖氧化酶-过氧化物酶是目前应用最广泛的常规方法。



正保医学教育网

www.med66.com