

检验技士《基础知识》模考试卷

一、A1 型题

1. 仪器法 MCHC 的参考范围是

- A. 180~250g/L
- B. 250~360g/L
- C. 180~320g/L
- D. 320~360g/L
- E. 250~320g/L

2. 成人不同人群红细胞 MCH 的参考范围是

- A. 17~34pg
- B. 26~34pg
- C. 25~30pg
- D. 17~30pg
- E. 30~34pg

3. MCV ↑、RDW ↑，常见的疾病是

- A. 轻型珠蛋白生成障碍性贫血
- B. 缺铁性贫血
- C. 再生障碍性贫血
- D. 巨幼细胞性贫血
- E. 骨髓增生异常综合征

4. 点彩红细胞计数多少个红细胞

- A. 100
- B. 200
- C. 400
- D. 500
- E. 1000

5. 关于 HiCN 法测定废液处理步骤的叙述，哪项是不必要的

- A. 首先以水稀释
- B. 再加入次氯酸钠溶液
- C. 充分混匀
- D. 密封容器
- E. 放置 15h 以上才能倾入下水道

6. 氰化高铁血红蛋白测定的最大缺点是

- A. 不易于自动血液细胞分析仪使用
- B. 操作不方便
- C. 试剂稳定性差
- D. 试剂具有剧毒性
- E. 需要绘制标准曲线

7. 白细胞计数反映的白细胞数量是

- A. 循环池
- B. 成熟池
- C. 边缘池
- D. 分裂池
- E. 储存池

8. 不会引起白细胞数量增多的疾病是

- A. 流行性出血热
- B. 伤寒
- C. 狂犬病
- D. 百日咳
- E. 急性心肌梗死

9. 关于 Dohle 小体成因的叙述，正确的是

- A. 是一种特殊的小红细胞
- B. 血小板的形态变异
- C. 中性粒细胞胞质毒性变
- D. 异型淋巴细胞
- E. 吞噬小体

10. 引起中性粒细胞数量减少的疾病是

- A. 脾功能亢进
- B. 尿毒症
- C. 急性溶血
- D. 肺吸虫病
- E. 链球菌感染

11. 引起中性粒细胞毒性变化的常见疾病有

- A. 严重传染病、痤疮
- B. 普通感冒、皮肤疔肿
- C. 化脓性感染、大面积烧伤
- D. 钩虫病、大面积烧伤
- E. 铅中毒、痤疮

12. 关于中性粒细胞核象的叙述，错误的是

- A. 可分为核左移和核右移 2 种
- B. 反映粒细胞的成熟程度
- C. 核象变化反映某些疾病的病情和预后
- D. 正常外周血中性粒细胞核以分 2 叶的居多
- E. 杆状核与分叶核之比约为 1:13

13. 白细胞稀释液不能破坏的红细胞是

- A. 正常红细胞
- B. 畸形红细胞
- C. 网织红细胞
- D. 有核红细胞
- E. 含氧红细胞

14. 不会引起嗜酸性粒细胞数量增多的疾病是

- A. 支气管哮喘
- B. 湿疹
- C. 伤寒
- D. 慢性粒细胞白血病
- E. 肠寄生虫

15. 引起淋巴细胞数量减低的疾病是

- A. 急性化脓性扁桃体炎、白血病性淋巴瘤
- B. 急性化脓性扁桃体炎、接触放射线
- C. 急性大叶性肺炎、结核
- D. 急性大叶性肺炎、传染性单核细胞增多症
- E. 风疹、传染性单核细胞增多症

16. 不会引起嗜碱性粒细胞数量增多的疾病是

- A. 荨麻疹
- B. 溃疡性结肠炎
- C. 真性红细胞增多症
- D. 急性淋巴结炎
- E. 嗜碱性粒细胞性白血病

17. 下列选项中不属于中性粒细胞毒性变化的是

- A. 中性粒细胞大小不均

- B. 空泡变性
- C. 中毒颗粒
- D. 卡波环
- E. 核固缩

18. 与遗传性疾病有关的粒细胞异常形态改变是

- A. Alder-Reilly 畸形
- B. Dohle 小体
- C. 棒状小体
- D. Mott 细胞
- E. 棘形细胞

19. 引起中性粒细胞数量增加的疾病是

- A. 伤寒
- B. 疟疾
- C. 心肌梗死
- D. 过敏性休克
- E. 副伤寒

20. 关于中性粒细胞反应性增多的叙述，错误的是

- A. 机体对各种病因的应激反应
- B. 动员骨髓储备池中的粒细胞释放
- C. 动员边缘池粒细胞进入循环池
- D. 增多的粒细胞主要是原始或幼稚粒细胞
- E. 急性溶血所致的中性粒细胞增高属反应性增多

21. 3p11.1 代表

- A. 3 号染色体短臂 1 区 1 带 1 亚带
- B. 3 号染色体长臂 1 区 1 带 1 亚带

- C. 3 号染色体短臂 1 区 11 带
- D. 11 号染色体短臂 3 区 1 带
- E. 11 号染色体长臂 3 区 1 带

22. 染色体核型中缩写符号“t”表示

- A. 倒位
- B. 易位
- C. 插入
- D. 嵌合体
- E. 缺失

23. 下列属于染色体疾病的是

- A. 先天性心脏病
- B. 脊柱裂
- C. 21-三体综合征
- D. 先天性髋关节脱位
- E. 无脑儿

24. 染色体结构畸变不包括

- A. 断裂
- B. 缺失
- C. 嵌合
- D. 易位
- E. 重复

25. 下列哪项符合维生素 B<sub>12</sub> 的代谢理论

- A. 每日约需 100mg
- B. 不耐热，耐酸碱
- C. 是 DNA 合成的必需营养素

D. 存在于绿叶蔬菜、水果中

E. 维生素 B<sub>12</sub> 缺乏时，血内四氢叶酸增多

26. 下列哪项不符合巨幼细胞性贫血

A. 骨髓中粒系、红系、巨核系三系细胞出现巨幼变

B. 外周血表现为大细胞性贫血

C. 白细胞计数正常或偏低

D. 粒细胞出现巨形杆状核和核分叶过多

E. 小细胞低色素性贫血

27. DNA 合成障碍性贫血包括

A. 增生不良性贫血

B. 珠蛋白合成障碍性贫血

C. 缺铁性贫血

D. 骨髓病性贫血

E. 巨幼细胞性贫血

28. 以下对维生素 B<sub>12</sub> 论述不确切的是

A. 维生素 B<sub>12</sub> 是一种水溶性维生素

B. 含金属元素钴

C. 维生素 B<sub>12</sub> 在盐酸和胃蛋白酶的作用下分离

D. 正常成人每天约需 1 μg

E. 维生素 B<sub>12</sub> 缺乏后就能表现出巨幼细胞贫血

29. 以下对叶酸的论述，不确切的是

A. 叶酸分子是由蝶呤、对氨基苯甲酸及谷氨酸组成

B. 不耐热

C. 人类自己能合成叶酸

D. 停止摄入叶酸几个月后就能发生叶酸缺乏症

E. 动物脏器如肝等含量丰富

30. 维生素 B<sub>12</sub>测定对下列哪种疾病有价值

- A. 再生障碍性贫血
- B. 缺铁性贫血
- C. 巨幼细胞性贫血
- D. 白血病
- E. 溶血性贫血

31. 胆固醇在体内不能转化生成

- A. 胆汁酸
- B. 肾上腺素皮质素
- C. 胆色素
- D. 性激素
- E. 维生素 D<sub>3</sub>

32. 早期动脉粥样硬化病变，最早进入动脉内膜的细胞是

- A. 红细胞
- B. 淋巴细胞
- C. 脂肪细胞
- D. 中性粒细胞
- E. 巨噬细胞

33. 能活化脂蛋白脂肪酶 (LPL) 的载脂蛋白是

- A. 载脂蛋白 A
- B. 载脂蛋白 B
- C. 载脂蛋白 C
- D. 载脂蛋白 D
- E. 载脂蛋白 E

34. 脂蛋白脂肪酶 (LPL) 主要催化

- A. 脂肪细胞中甘油三酯的水解
- B. 肝细胞中甘油三酯的水解
- C. VLDL 中甘油三酯的水解
- D. HDL 中甘油三酯的水解
- E. Lp(a) 中的甘油三酯的水解

35. LDL 受体可识别血浆 LDL 颗粒的

- A. ApoC
- B. ApoD
- C. ApoA
- D. ApoB
- E. ApoB48

36. 以下哪种情况可引起结合珠蛋白含量明显下降

- A. 血管内溶血
- B. 恶性肿瘤
- C. 严重感染
- D. 严重肝病
- E. 组织损伤

37. 能测定蛋白质分子量的电泳技术为

- A. 醋酸纤维薄膜电泳
- B. 琼脂糖凝胶电泳
- C. 滤纸电泳
- D. 等点聚焦电泳
- E. SDS-PAGE

38. 下列血浆蛋白中可作为机体营养不良指标的

- A. 结合珠蛋白
- B. 前清蛋白
- C. C 反应蛋白
- D. 铜蓝蛋白
- E. 转铁蛋白

39. 如果蛋白质的 PI 小于电泳缓冲液的 PH

- A. 蛋白质带负电，电泳时如不考虑电渗的影响，向正极移动
- B. 蛋白质带负电，电泳时如不考虑电渗的影响，向负极移动
- C. 蛋白质不带电，电泳时如不考虑电渗的影响不移动
- D. 蛋白质不带电，电泳时如考虑电渗的影响，向负极移动
- E. 蛋白质不带电，电泳时如考虑电渗的影响，向正极移动

40. 下列关于清蛋白结构的描述正确的是

- A. 分子量比前清蛋白小
- B. 为双链结构
- C. 分子中含多个糖基
- D. 分子中含有一定数量的二硫键
- E. 在 pH7.4 的环境中带正电荷

41. 电泳法分离血浆脂蛋白时，从正极一负极依次顺序的排列为

- A. CM、VLDL、LDL、HDL
- B. VLDL、LDL、HDL、CM
- C. LDL、HDL、VLDL、CM
- D. HDL、VLDL、LDL、CM
- E. HDL、LDL、VLDL、CM

42. 以下结构中含铁的物质，不包括

- A. 胆红素
- B. 铁蛋白
- C. 血红蛋白
- D. 肌红蛋白
- E. 细胞色素

43. 下列关于清蛋白的描述，正确的是

- A. 具有运输胆红素的功能
- B. 分子结构中含氨基酸残基的个数为 850 个
- C. 分子结构中含二硫键的个数为 13 个
- D. 不能运输青霉素
- E. 在血液偏酸性时，其氨基和羧基以 $-NH_2$ 和 $-COO^-$ 形式存在

44. 下列何种情况干扰血清总蛋白的双缩脲法测定

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

45. 以下因素中不影响钾在细胞内外分布的是

- A. 糖代谢
- B. 血液 pH
- C. 脂肪代谢
- D. 肾和呼吸功能
- E. 消化功能

46. 以下物质中不影响人血浆中晶体渗透压的是

- A. 钠

- B. 蛋白质
- C. 氯
- D. 葡萄糖
- E. 尿素

47. 血浆  $\alpha_1$ -酸性糖蛋白降低见于

- A. 风湿病
- B. 恶性肿瘤
- C. 心肌梗死
- D. 库欣综合征
- E. 营养不良

48. 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. 清蛋白
- B. 转铁蛋白
- C. 前清蛋白
- D. C 反应蛋白
- E. 免疫球蛋白

49. 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

50. 在正常人血浆中含量最多的蛋白质是

- A. 清蛋白
- B. 球蛋白

C. 凝血因子 I

D. 血红蛋白

E. 前清蛋白

51. 具有绵羊红细胞受体的细胞是

A. T 细胞

B. B 细胞

C. 肥大细胞

D. 自然杀伤细胞

E. 巨噬细胞

52. 含有 T 细胞百分率最高的部位是

A. 胸导管

B. 胸腺

C. 脾

D. 外周血

E. 扁桃体

53. 再次应答最主要的特征是

A. 产生 Ab 潜伏期长

B. IgG 大量产生

C. IgM 产生量大

D. IgG 与 IgM 的产生量相似

E. IgG 的亲合力没变化

54. 免疫系统包括

A. 免疫器官

B. 免疫细胞

C. 免疫分子

D. 以上均是

E. 免疫器官和免疫细胞

55. 免疫防御是指

A. 机体自我识别和对抗原性异物排斥反应的能力

B. 机体排斥外源性异物的能力

C. 机体识别和清除自身衰老残损的组织、细胞的能力

D. 机体杀伤和清除异常突变细胞的能力

E. 机体产生抗体的能力

56. 外分泌液中含量最高的 Ig 是

A. IgM

B. IgG

C. IgA

D. IgE

E. IgD

57. 胎儿合成的第一种 Ig 是

A. IgM

B. IgG

C. IgA

D. IgE

E. IgD

58. 关于 B 细胞的说法错误的是

A. B 细胞可以分化成浆细胞

B. B 细胞表面 CD19、CD20、CD22、CD23 是全体 B 细胞共有标志

C. 可以用单克隆抗体，通过间接免疫荧光法进行检测

D. B 淋巴细胞是在骨髓内发育成熟的细胞，又称为骨髓依赖性淋巴细胞

E. 对 B 细胞亚群的检测是研究自身免疫病的重要指标

59. 启动替代途径的成分是

- A. C1
- B. C2
- C. C3
- D. C4
- E. C5

60. B 细胞的主要功能是

- A. 产生红细胞
- B. 产生血小板
- C. 产生各类抗体
- D. 产生抗原
- E. 产生酶类

61. 成熟 B 细胞表面主要 Ig 是

- A. IgG 和 IgE
- B. IgA 和 IgE
- C. IgD 和 IgM
- D. IgM 和 IgE
- E. IgG 和 IgM

62. 外周血 E 花环阳性细胞总数代表的是

- A. CD4<sup>+</sup>T 细胞数
- B. CD8<sup>+</sup>T 细胞数
- C. B 淋巴细胞数
- D. 自然杀伤细胞数
- E. T 淋巴细胞总数

63. 免疫学检验的检测对象主要是具有 ( ) 的物质

- A. 免疫分子
- B. 抗原性
- C. 免疫活性
- D. 抗体分子
- E. 免疫异常

64. B 细胞结合抗原的表面标志是

- A. C3 受体
- B. SmIg
- C. SRBC 受体
- D. EB 病毒受体
- E. HIV 受体

65. T 细胞的绵羊红细胞 (SRBC) 受体是

- A. CD4
- B. CD3
- C. CD2
- D. CD8
- E. CD16

66. 一般细菌在培养基上生长的最适 pH 为

- A. 6.0~6.4
- B. 6.4~6.8
- C. 6.8~7.2
- D. 7.2~7.6
- E. 7.6~8.0

67. 在细菌生长曲线中菌数增加最快的是

- A. 迟缓期
- B. 对数期
- C. 稳定期
- D. 衰亡期
- E. 对数期和稳定期

68. 细菌生长繁殖的方式是

- A. 二分裂
- B. 有丝分裂
- C. 复制
- D. 孢子生殖
- E. 出芽生殖

69. 溶原性转换是指

- A. 细菌的染色体发生基因突变
- B. 噬菌体的 DNA 与细菌染色体重组
- C. 供体菌通过性菌毛将 F 质粒转入受体菌体内
- D. 受体菌通过噬菌体接受了供体菌的遗传物质而发生基因改变
- E. 受体菌接受了供体菌的 DNA 片段而重组

70. 关于质粒的叙述，不正确的是

- A. 细菌染色体外的遗传物质
- B. 本质为单链 DNA
- C. 可自行复制
- D. 可作为基因工程的载体
- E. 可编码多种生物学性状

71. S-R 变异是指

- A. 形态变异
- B. 培养特性变异
- C. 毒力变异
- D. 耐药性变异
- E. 抗原性变异

72. 从支气管扩张的患者痰中分离出一株无色透明黏液性菌落，经鉴定为铜绿假单胞菌，室温传几代后恢复扁平灰绿色菌落。这是因为细菌

- A. 染色体变异
- B. 毒力变异
- C. S-R 变异
- D. 菌落变异
- E. 酶活性变异

73. 细菌分类等级的科和属之间可以添加的等级为

- A. 亚门
- B. 亚属
- C. 族
- D. 目
- E. 亚纲

74. 下面有关原核生物说法错误的是

- A. 无核膜
- B. 只有拟核
- C. 有完整的细胞器
- D. 基本成分肽聚糖
- E. 二分裂

75. 临床微生物学检验的目的是

- 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. 以上说法都正确

76. 毛蚴孵化法最适用于下列哪种寄生虫卵的检查

- A. 钩虫卵
- B. 蛲虫卵
- C. 蛔虫卵
- D. 血吸虫卵
- E. 阿米巴滋养体

77. 日本血吸虫卵的致病主要在于

- A. 大量虫卵机械阻塞血管
- B. 虫卵的压迫和破坏作用
- C. 虫卵卵壳抗原刺激引起超敏反应
- D. 卵内毛蚴的毒素溶解组织
- E. 卵内毛蚴分泌物引起超敏反应及肉芽肿形成

## 二、A2 型题

78. 男性病人，有血尿，做尿液脱落细胞学检查。涂片中可见细胞体积较大，是红细胞的 7~20 倍，呈多边形，胞膜光滑；见多个胞核，呈圆形、卵圆形，染色质细颗粒状，分布均匀，核仁不明显，提示可能为

- A. 鳞状上皮细胞
- B. 肾小管上皮细胞
- C. 移行上皮细胞
- D. 鳞癌
- E. 移行细胞癌

79. 患者女性，65岁。冠心病心绞痛史8年，无高血压史，夜间突发心前区疼痛6小时入院。入院时血压150/90mmHg，经心电图检查，诊断急性前壁心肌梗死。此时最具特征性的实验室改变是

- A. 血清LDH水平增高
- B. 血清AST水平增高
- C. 血清ALT水平增高
- D. 血清CK-MB水平增高
- E. 血清肌红蛋白减少

80. 急症检查一位糖尿病急性发病症的患者，可能有酮症酸中毒、低血糖、高血糖高渗性非酮症昏迷（HHNC）等，生化实验室检查中不是必须的检查是

- A. 血糖
- B. 酮体
- C. 电解质
- D. 血气
- E. 糖化血红蛋白

81. 男，数日前去游泳，后出现尿急、尿频、尿痛等症状，医生疑为细菌性尿道炎，采集清洁中段尿进行细菌检查。尿细菌定量培养，可采用的方法为

- A. 平板分区划线法
- B. 穿刺培养法
- C. 倾注平板法
- D. 斜面接种植法
- E. 平板连续划线法

82. 某一脓标本，涂片革兰染色镜检：革兰阳性球菌，直径 $1\mu\text{m}$ 左右，呈单个、成对或短链排列；血琼脂平板分离培养：菌落表面光滑湿润，圆形，边缘整齐，黄色，凸起，直径 $1\sim 1.5\text{mm}$ ，菌落周围有完全透明的溶血环；菌落涂片革兰染

色镜检：革兰阳性球菌，呈单个、双、短链和葡萄串状排列，以葡萄串状排列为主；生化试验：触酶阳性，血浆凝固酶（试管法）阳性，发酵葡萄糖产酸，发酵甘露醇产酸，对新生霉素敏感。应报告

- A. 表皮葡萄球菌生长
- B. 金黄色葡萄球菌生长
- C. 腐生葡萄球菌生长
- D. 中间型葡萄球菌生长
- E. 家畜葡萄球菌生长

### 三、B 型题

- A. 再生障碍性贫血
  - B. 遗传性球形细胞增多症
  - C. 缺铁性贫血
  - D. 慢性疾病（炎症性）贫血
  - E. 急性失血后贫血
83. 属于红细胞寿命缩短的疾病是
84. 属于骨髓造血功能减退的疾病是
- A. 小细胞不均一性贫血
  - B. 大细胞不均一性贫血
  - C. 正细胞不均一性贫血
  - D. 小细胞均一性贫血
  - E. 正细胞均一性贫血
85. 轻型珠蛋白生成障碍性贫血常表现为
86. 慢性肝病常表现为
87. 巨幼细胞性贫血常表现为
88. 缺铁性贫血常表现为
89. 混合型营养性缺乏性贫血常表现为

- A. t (8; 14)
- B. t (9; 22)
- C. t (14; 18)
- D. t (15; 17)
- E. t (11; 14)

90. 慢性粒细胞白血病常见染色体易位是

91. 急性早幼粒细胞白血病常见染色体易位是

- A. 血钙升高，血磷降低
- B. 血钙降低，血磷升高
- C. 血钙升高，血磷升高
- D. 血钙降低，血磷降低
- E. 血钙血磷浓度没有变化

92. 甲状旁腺激素对钙磷浓度调节的最终结果为

93. 慢性肾功能不全时血清钙磷的浓度变化为

94. 降钙素对钙磷浓度调节的最终结果为

- A. 骨髓
- B. 胸腺
- C. 脾
- D. 扁桃体
- E. 淋巴结

95. 属于黏膜相关淋巴组织的是

96. 富含血管的最大外周淋巴器官是

- A. 沉淀反应
- B. 凝集反应
- C. 补体参与的反应

- D. 中和反应
- E. 溶血反应
97. 琼脂凝胶扩散试验的反应类型
98. 抗球蛋白试验的反应类型
- A. 由虫卵引起致病
- B. 由幼虫引起致病
- C. 由成虫引起致病
- D. 由虫体代谢产物引起致病
- E. 由虫体分泌水解酶引起致病
99. 旋毛虫病主要是
100. 血吸虫病主要是

## 2022 年检验士《基础知识》考前模考大赛（二）答案解析

### 一、A1 型题

1. 【正确答案】D

【答案解析】仪器法 MCHC 的参考范围是 320~360g/L。

2. 【正确答案】B

【答案解析】成人不同人群红细胞 MCH 的参考范围是 26~34pg。

3. 【正确答案】D

【答案解析】MCV 增高 RDW 增高，贫血类型为大细胞不均一性，常见病因和疾病巨幼细胞贫血、某些肝病性贫血。

4. 【正确答案】E

【答案解析】油镜下选择红细胞分布均匀部位，计数 1000 个红细胞中的点彩红细胞。

5. 【正确答案】D

【答案解析】氰化钾试剂是剧毒品，测定后的废液应收集于广口容器中，首先以水稀释废液（1：1），再按每升上述稀释液加次氯酸钠（安福替民）35ml，充分混匀，敞开容器，放置 15h 以上，再排入下水道。

6. 【正确答案】D

【答案解析】氰化高铁血红蛋白法（HiCN 法）致命的弱点是氰化钾（KCN）试剂有剧毒，使用管理不当可造成公害。

7. 【正确答案】A

【答案解析】循环池：进入外周血的成熟粒细胞有一半随血液而循环，白细胞计数值就是循环池的粒细胞数。

8. 【正确答案】B

【答案解析】白细胞增多包括两类：①反应性增多，主要见于急性感染或炎症；广泛组织损伤或坏死；急性溶血；急性失血；急性中毒等。②异常性增多主要见于白血病；骨髓增生性疾病（真性 RBC 增多症，骨髓纤维化等）。

9. 【正确答案】C

【答案解析】Dohle 小体是中性粒细胞细胞质因毒性变而保留的嗜碱性区域，呈圆形、梨形或云雾状，界限不清，染成灰蓝色，直径约 1~2  $\mu\text{m}$ ，是核质发育不平衡的表现，亦可见于单核细胞。常见于严重感染，如猩红热、白喉、肺炎、败血症、烧伤等。

10. 【正确答案】A

【答案解析】中性粒细胞减低常见的疾病有：①某些感染，如伤寒、流感等；②血液病，如典型的再生障碍性贫血、少数急性白血病；③慢性理化损伤，如电离辐射（X 线等）、长期服用氯霉素后；④自身免疫性疾病，如系统性红斑狼疮（SLE）等；⑤脾功能亢进，如门脉性肝硬化、班替综合征等。

11. 【正确答案】C

【答案解析】在严重传染病、化脓性感染、中毒、恶性肿瘤、大面积烧伤等情况下可引起中性粒细胞毒性变化。

12. 【正确答案】D

【答案解析】中性粒细胞核象变化：正常时，外周血中性粒细胞以3叶核居多，杆状核与分叶核比值为1：13。

13. 【正确答案】D

【答案解析】正常情况下，外周血中不会出现有核红细胞。若出现大量有核红细胞，其不能被白细胞稀释液破坏。

14. 【正确答案】C

【答案解析】引起嗜酸性粒细胞数量增多的疾病有：①寄生虫病：如血吸虫、华支睾吸虫、肺吸虫、丝虫、包虫等，以及肠道钩虫感染时。②变态反应性疾病：如支气管哮喘、荨麻疹、血管神经性水肿、血清病、异体蛋白过敏、花粉症等。③皮肤病：如湿疹、剥脱性皮炎、天疱疮、银屑病等。④血液病：如慢性粒细胞白血病、多发性骨髓瘤、脾切除后、嗜酸性粒细胞白血病、霍奇金病等。⑤某些恶性肿瘤：癌肿伴有嗜酸性粒细胞增高（如肺癌）。⑥某些传染病。

15. 【正确答案】B

【答案解析】淋巴细胞数量减低常见于接触放射线、应用肾上腺皮质激素、严重化脓性感染。

16. 【正确答案】D

【答案解析】嗜碱性粒细胞增多常见于：①过敏性或炎症性疾病，如荨麻疹、溃疡性结肠炎；②骨髓增生性疾病，如真性红细胞增多症、慢性粒细胞性白血病；③嗜碱性粒细胞白血病。

17. 【正确答案】D

【答案解析】卡波环是红细胞内出现异常结构，在嗜多色性、碱性点彩红细胞胞质中出现紫红色细线圈状结构，呈环形、8字形，为核膜残余物、纺锤体残余物、脂蛋白变性物。因此D选项说法错误。

18. 【正确答案】A

【答案解析】Alder-Reilly 畸形：细胞质内含有巨大、深染的嗜天青颗粒，染深紫色。见于脂肪软骨营养不良、遗传性黏多糖代谢障碍。为常染色体隐性遗传。

19. 【正确答案】C

【答案解析】中性粒细胞反应性增多常见于急性感染或炎症（流行性出血热、流行性乙型脑炎和狂犬病等）、广泛组织损伤或坏死（大面积烧伤、冻伤、血管栓塞如心肌梗死和肺梗死等）、急性溶血、急性失血、急性中毒、恶性肿瘤、其他原因（如类风湿关节炎、痛风、应用皮质激素、肾上腺素、氯化锂等）。

20. 【正确答案】D

【答案解析】中性粒细胞反应性增多是机体的应激反应，动员骨髓储备池中的粒细胞释放或边缘池粒细胞进入血循环，增多白细胞大多为分叶核粒细胞或杆状核粒细胞。因此D选项的说法错误。

21. 【正确答案】A

【答案解析】根据显带技术在各号染色体上所显现的带分布特点划区，4个符号代表某一特定区带，例如“2p35”表示2号染色体短臂3区5带，P表示短臂，q表示长臂。如果一个带需要再分就称为亚带，亚带的描述就是在带的后面加一个小数点。

22. 【正确答案】B

【答案解析】各染色体变异以小写字母表示，如 t 表示易位。是指染色体断裂的断片离开原来位置而接到同一条染色体的另一处或另一条染色体上，从而造成染色体的重排。

23. 【正确答案】C

【答案解析】21-三体综合征，即唐氏综合征，又称先天愚型，是最常见的染色体疾病和弱智的病因。根据染色体核型的不同，唐氏综合征分为单纯 21-三体型、嵌合型和易位型 3 种类型。

24. 【正确答案】C

【答案解析】结构畸变是指染色体出现各种结构的异常，主要的畸变包括缺失、断裂、重复、易位、倒位、等臂染色体、环状染色体、双着丝粒染色体。

25. 【正确答案】C

【答案解析】维生素 B<sub>12</sub> 除有腺苷钴胺参与促使甲基丙二酰辅酶 A 转变为琥珀酰辅酶 A 的反应外，还参与 DNA 的合成。人类维生素 B<sub>12</sub> 的主要来源是食物，肝、肾、肉类、蛋类、牛奶及海洋生物中含量丰富。成人每天需要 2~5 μg。影响维生素 B<sub>12</sub> 吸收和转运的因素有胃肠疾病导致的胃酸、胃蛋白酶分泌减少等。当维生素 B<sub>12</sub> 缺乏时，该反应受阻导致丙酰辅酶 A 大量堆积而形成非生理性的单链脂肪酸。

26. 【正确答案】E

【答案解析】巨幼贫是属于大细胞正色素性贫血。

27. 【正确答案】E

【答案解析】巨幼贫属于 DNA 合成障碍性贫血，包括维生素 B<sub>12</sub> 缺乏症和叶酸缺乏症。

28. 【正确答案】D

【答案解析】人类维生素 B<sub>12</sub> 的主要来源是食物，肝、肾、肉类、蛋类、牛奶及海洋生物中含量丰富。成人每天约需要 2~5 μg，而体内贮量约为 4~5mg，可供 3~5 年使用，故一般情况下是不会缺乏的。

29. 【正确答案】C

【答案解析】人体本身不能合成叶酸，必须靠食物供给。

30. 【正确答案】C

【答案解析】维生素 B<sub>12</sub> 缺乏症和叶酸缺乏症会引起巨幼细胞性贫血。

31. 【正确答案】C

【答案解析】胆固醇可以转化为胆汁酸、类固醇激素（肾上腺皮质、醛固酮、雄激素、皮质醇、睾酮、雌二醇及孕酮）以及 7-脱氢胆固醇，而 7-脱氢胆固醇是合成维生素 D<sub>3</sub> 的原料。

32. 【正确答案】E

【答案解析】动脉粥样硬化是内皮细胞的损伤、平滑肌细胞的增生和内膜下迁移、巨噬细胞的浸润、成纤维细胞的增生和内膜下迁移，导致泡沫细胞的形成、细胞坏死和大量的脂肪沉积。

33. 【正确答案】C

【答案解析】考查载脂蛋白的生理功能。体内能激活或在 LPL 活化中起辅助作用的载脂蛋白是载脂蛋白 C II 及 C III。

34. 【正确答案】C

【答案解析】脂蛋白脂肪酶（LPL）的功能是水解脂蛋白的核心成分 TG，包括 CM 和 VLDL，CM 是转运外源性的 TG，VLDL 是转运内源性 TG 的主要形式。

35. 【正确答案】D

【答案解析】LDL 中载脂蛋白几乎全部为 ApoB100（占 95%以上），仅含有微量的 ApoC 和 ApoE。

36. 【正确答案】A

【答案解析】血管内溶血（如溶血性贫血、输血反应、疟疾）时结合珠蛋白含量明显下降。

37. 【正确答案】E

【答案解析】能测定蛋白质分子量的电泳技术为 SDS-PAGE。

38. 【正确答案】B

【答案解析】前清蛋白在肝细胞中合成，主要作为组织修补材料，是机体营养不良指标之一。

39. 【正确答案】A

【答案解析】当蛋白质的 PI 小于电泳缓冲液的 pH 时，氨基电离被抑制，蛋白质带负电，电泳时向正极移动。

40. 【正确答案】D

【答案解析】清蛋白分子结构中含氨基酸残基的个数为 580 个单链多肽；含二硫键的个数为 17 个；不含糖；能运输青霉素；在血液偏碱性时，其氨基和羧基以  $-NH_2$  和  $-COO^-$  形式存在带负电荷。

41. 【正确答案】D

【答案解析】本题考查要点为琼脂糖凝胶电泳分类法。在介质中，各种脂蛋白带负电，而各种脂蛋白中蛋白质含量越高，在电场的作用下，电荷量越大分子量越小，电泳速度就越快，CM 蛋白质含量很少，98%是不带电的脂类，特别是 TG 含量最高，在电场中几乎不移动。

42. 【正确答案】A

【答案解析】胆红素是血红蛋白释放出的血红素分解生成，血红素在分解时已释放出铁。

43. 【正确答案】A

【答案解析】清蛋白分子结构中含氨基酸残基的个数为 580 个；含二硫键的个数为 17 个；能运输青霉素；在血液偏碱性时，其氨基和羧基以 $-NH_2$ 和 $-COO^-$ 形式存在。B、C、D、E 都错，胆红素代谢中，间接胆红素的运输主要靠清蛋白，这也是清蛋白功能之一即载体蛋白。

44. 【正确答案】E

【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，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，血清呈乳糜状时可干扰其测定。

45. 【正确答案】E

【答案解析】糖代谢及脂肪代谢需钾的参与；酸碱平衡、肾和呼吸功能均影响钾的分布。

46. 【正确答案】B

【答案解析】钠、氯、葡萄糖和尿素与晶体渗透压有关，蛋白质影响胶体渗透压。

47. 【正确答案】E

【答案解析】 $\alpha_1$ -酸性糖蛋白的测定目前主要作为急性时相反应的指标，在风湿病、恶性肿瘤及心肌梗死病人异常增高，在营养不良、严重肝损害等情况下降低。

48. 【正确答案】C

【答案解析】前清蛋白的半衰期很短，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。

49. 【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。

50. 【正确答案】A

【答案解析】清蛋白是血浆中含量最多的蛋白质，占总蛋白的 57%~68%。

51. 【正确答案】A

【答案解析】胸腺促成 T 细胞在发育过程中生成具有淋巴细胞各阶段特征的 CD 抗原、主要组织相容性复合体抗原、T 细胞抗原受体和 T 细胞的其他受体，如丝裂原受体、绵羊红细胞受体和多种细胞因子受体等。

52. 【正确答案】B

【答案解析】胸腺是一级淋巴上皮组织，是 T 细胞发育的重要中枢器官，胸腺由胸腺基质细胞（TSC）与胸腺细胞组成。

53. 【正确答案】B

【答案解析】IgG 是血清中含量最高的免疫球蛋白，是再次免疫应答的主要抗体，也是唯一能通过胎盘的抗体。

54. 【正确答案】D

【答案解析】免疫系统是由具有免疫功能的器官、组织、免疫细胞和免疫分子组成，是机体免疫机制发生的物质基础。

55. 【正确答案】 B

【答案解析】 免疫防御是指机体排斥微生物的侵袭及其他外源性抗原异物的能力。

56. 【正确答案】 C

【答案解析】 IgA 分为血清型及分泌型。大部分血清 IgA 为单体，其他为双聚体或多聚体。分泌型 IgA (SIgA) 为二聚体，每一 SIgA 分子含一个 J 链和一个分泌片。

57. 【正确答案】 A

【答案解析】 IgM 为五聚体，主要存在于血液中，是 Ig 中分子量最大的。分子结构呈环形，是个体发育最早合成的抗体，也是抗原刺激后体液免疫应答中最先产生的抗体，感染过程中血清 IgM 水平升高，说明近期感染；新生儿脐血中若 IgM 增高，提示有宫内感染。

58. 【正确答案】 B

【答案解析】 B 细胞表面较特异的 CD 分子有 CD19、CD20、CD21、CD22 和 CD23 等，其中有些属全体 B 细胞共有的标志，而有些仅是活化 B 细胞特有，据此可用单克隆抗体，通过间接荧光免疫法、酶免疫组化法或流式细胞技术对其进行检测。

59. 【正确答案】 C

【答案解析】 替代途径又称旁路途径。由病原微生物等细胞壁成分提供接触面直接激活补体 C3，然后完成 C5~C9 的激活过程。替代途径的激活物主要是细胞壁成分，如脂多糖、肽糖苷及酵母多糖等。

60. 【正确答案】 C

【答案解析】 B 细胞主要免疫功能有：产生抗体、递呈抗原、分泌细胞因子参与免疫调节。

61. 【正确答案】C

【答案解析】成熟 B 细胞的 mIg 主要为 mIgM、mIgD。

62. 【正确答案】E

【答案解析】免疫学上用来检测 T 细胞数量的一种实验方法，T 细胞表面具有能与绵羊红细胞（SRBC）表面糖肽结合的受体，称为 E 受体（CD2）。CD2 是一种糖蛋白，相对分子质量为 30000~60000，已证实 E 受体是人类 T 细胞所特有的表面标志。当 T 细胞与 SRBC 混合后，SRBC 便黏附于 T 细胞表面，呈现花环状。通过花环形成检查 T 细胞的方法，称为 E 花环形成试验。根据花环形成的多少，可测知 T 细胞的数目，从而间接了解机体细胞免疫功能状态，判断疾病的预后，考核药物疗效等。

63. 【正确答案】C

【答案解析】免疫学检验的检测对象主要是具有免疫活性的物质。

64. 【正确答案】B

【答案解析】B 细胞结合抗原的表面标志是 SmIg。

65. 【正确答案】C

【答案解析】CD2 表达于全部人 T 细胞和 NK 细胞表面，因其能与绵羊红细胞（SRBC）结合，又称为绵羊红细胞受体。

66. 【正确答案】D

【答案解析】一般细菌在培养基上生长的最适 pH 为 7.2~7.6。

67. 【正确答案】B

【答案解析】细菌生长分为4期，其中对数期生长迅速，细菌繁殖最快，形态最典型，因此常被用于研究细菌性状，包括细菌染色及生物活性，如细菌耐药性监测等。

68. 【正确答案】A

【答案解析】细菌一般是以二分裂方式进行无性繁殖。

69. 【正确答案】B

【答案解析】溶原性转换是噬菌体的DNA与细菌染色体重组，使宿主菌遗传结构发生改变而引起的遗传型变异。

70. 【正确答案】B

【答案解析】质粒是细菌染色体（核质）以外的遗传物质，为闭环双链DNA分子，携带遗传信息，控制细菌某些特定的遗传性状。

71. 【正确答案】B

【答案解析】培养特性变异包括：①S-R变异；②病毒突变株。

72. 【正确答案】D

【答案解析】菌落由无色透明黏液性转变为扁平灰绿色，是因为细菌发生了菌落变异。

73. 【正确答案】C

【答案解析】原核生物界，其分类等级依次为界、门、纲、目、科、属、种。有时在两个相邻等级间可添加次要的分类单位，如亚门、亚纲、亚属、亚种，科和属之间还可添加族。

74. 【正确答案】C

【答案解析】原核细胞型微生物：仅有原始核，无核膜、无核仁，染色体仅为单个裸露的 DNA 分子，无有丝分裂，缺乏完整的细胞器。

75. 【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。

76. 【正确答案】D

【答案解析】检查钩虫卵用饱和盐水漂浮法；蛲虫卵用肛门拭子法；蛔虫卵用离心沉淀集卵法；血吸虫卵用毛蚴孵化法。

77. 【正确答案】E

【答案解析】日本血吸虫卵内毛蚴分泌可溶性抗原可引起超敏反应及肉芽肿形成，是虫卵致病的主要机制。

## 二、A2 型题

78. 【正确答案】C

【答案解析】移行上皮细胞呈扁圆形或多边形。见双核或多核。核圆形或卵圆形，染色质为细颗粒状，分布均匀，核仁不明显。

79. 【正确答案】D

【答案解析】CK-MB 主要存在于心肌细胞，急性心肌梗死时 CK-MB 升高的时间比其他血清酶都早。

80. 【正确答案】E

【答案解析】糖化血红蛋白测定可以反映测定前 8 周左右病人的平均血糖水平。对于急诊患者来讲，不是必须的。

81. 【正确答案】 C

【答案解析】 倾注平板法常用于测定牛乳、饮水和尿液等标本细菌数。

82. 【正确答案】 B

【答案解析】 葡萄球菌属镜检常为革兰阳性球菌呈葡萄状排列。金黄色葡萄球菌触酶试验阳性、血浆凝固酶试验阳性、甘露醇发酵试验阳性、对新生霉素敏感。

### 三、B型题

83. 【正确答案】 B

【答案解析】 红细胞寿命缩短：各种原因溶血，如输血溶血反应、蚕豆病、遗传性球形细胞增多症等。

84. 【正确答案】 A

【答案解析】 骨髓造血功能减退：某些药物，如抗肿瘤药物、磺胺类药物、保泰松、有机砷、马利兰等可抑制骨髓造血功能；物理因素，如X线、60钴、镭照射等可抑制骨髓造血功能；继发于其他疾病，如慢性肾功能衰竭；原发性再生障碍性贫血。

85. 【正确答案】 D

【答案解析】 贫血 MCV / RDW 分类法

MCV	RDW	贫血类型	常见病因和疾病
减少	正常	小细胞均一性	单纯杂合子珠蛋白生成障碍性贫血（轻型）、某些继发性贫血

减少	增高	小细胞不均一性	缺铁性贫血、 $\beta$ -珠蛋白生成障碍性贫血（非轻型）、HbH病
正常	正常	正常体积均一性	再生障碍性贫血、白血病、某些慢性肝病、肾性贫血，急性失血后、长期或大剂量化学治疗后、遗传性球形红细胞贫血
正常	增高	正常体积不均一性	混合型营养性缺乏性贫血、部分早期铁缺乏（尚无贫血）、血红蛋白病性贫血、骨髓纤维化、铁粒幼细胞贫血
增大	正常	大细胞均一性	骨髓增生异常综合征、部分再生障碍性贫血、部分肝病性贫血、某些肾病性贫血
增高	增高	大细胞不均一性	巨幼细胞贫血、某些肝病性贫血

86. 【正确答案】E

【答案解析】贫血 MCV / RDW 分类法

MCV	RDW	贫血类型	常见病因和疾病
减少	正常	小细胞均一性	单纯杂合子珠蛋白生成障碍性贫血（轻型）、某些继发性贫血
减少	增高	小细胞不均一性	缺铁性贫血、 $\beta$ -珠蛋白生成障碍性贫血（非轻型）、HbH病
正常	正常	正常体积均一性	再生障碍性贫血、白血病、某些慢性肝病、肾性贫血，急性失血后、长期或大剂量化学治疗后、遗传性球形红细胞贫血
正常	增高	正常体积不均一性	混合型营养性缺乏性贫血、部分早期铁缺乏（尚无贫血）、血红蛋白病性贫血、骨髓纤维化、铁粒幼细胞贫血
增大	正常	大细胞均一性	骨髓增生异常综合征、部分再生障碍性贫血、部分肝病性贫血、某些肾病性贫血

增高	增高	大细胞不均一性	巨幼细胞贫血、 某些肝病性贫血
----	----	---------	--------------------

87. 【正确答案】B

【答案解析】贫血 MCV / RDW 分类法

MCV	RDW	贫血类型	常见病因和疾病
减少	正常	小细胞均一性	单纯杂合子珠蛋白生成障碍性贫血（轻型）、某些继发性贫血
减少	增高	小细胞不均一性	缺铁性贫血、 $\beta$ -珠蛋白生成障碍性贫血（非轻型）、HbH 病
正常	正常	正常体积均一性	再生障碍性贫血、白血病、某些慢性肝病、肾性贫血，急性失血后、长期或大剂量化学治疗后、遗传性球形红细胞贫血
正常	增高	正常体积不均一性	混合型营养性缺乏性贫血、部分早期铁缺乏（尚无贫血）、血红蛋白病性贫血、骨髓纤维化、铁

			粒幼细胞贫血
增大	正常	大细胞均一性	骨髓增生异常综合征、部分再生障碍性贫血、部分肝病性贫血、某些肾病性贫血
增高	增高	大细胞不均一性	巨幼细胞贫血、某些肝病性贫血

88. 【正确答案】A

【答案解析】贫血 MCV / RDW 分类法

MCV	RDW	贫血类型	常见病因和疾病
减少	正常	小细胞均一性	单纯杂合子珠蛋白生成障碍性贫血（轻型）、某些继发性贫血
减少	增高	小细胞不均一性	缺铁性贫血、 $\beta$ -珠蛋白生成障碍性贫血（非轻型）、HbH 病
正常	正常	正常体积均一性	再生障碍性贫血、白血病、某些慢性肝病、肾性贫血，急性失血后、长期或大剂量化学治疗后、遗传性球形红细胞贫血

正常	增高	正常体积不均一性	混合型营养性缺乏性贫血、部分早期铁缺乏（尚无贫血）、血红蛋白病性贫血、骨髓纤维化、铁粒幼细胞贫血
增大	正常	大细胞均一性	骨髓增生异常综合征、部分再生障碍性贫血、部分肝病性贫血、某些肾病性贫血
增高	增高	大细胞不均一性	巨幼细胞贫血、某些肝病性贫血

89. 【正确答案】C

【答案解析】贫血 MCV / RDW 分类法

MCV	RDW	贫血类型	常见病因和疾病
减少	正常	小细胞均一性	单纯杂合子珠蛋白生成障碍性贫血（轻型）、某些继发性贫血
减少	增高	小细胞不均一性	缺铁性贫血、 $\beta$ -珠蛋白生成障碍性贫血（非轻型）、HbH 病
正常	正常	正常体积均一性	再生障碍性贫血、白血病、某

			些慢性肝病、肾性贫血，急性失血后、长期或大剂量化学治疗后、遗传性球形红细胞贫血
正常	增高	正常体积不均一性	混合型营养性缺乏性贫血、部分早期铁缺乏（尚无贫血）、血红蛋白性贫血、骨髓纤维化、铁粒幼细胞贫血
增大	正常	大细胞均一性	骨髓增生异常综合征、部分再生障碍性贫血、部分肝病性贫血、某些肾病性贫血
增高	增高	大细胞不均一性	巨幼细胞贫血、某些肝病性贫血

90. 【正确答案】B

【答案解析】慢性粒细胞白血病常见染色体易位是 t(9; 22)。

91. 【正确答案】D

【答案解析】急性早幼粒白血病常见染色体易位是 t(15; 17)。

92. 【正确答案】A

【答案解析】甲状旁腺激素能促进磷的排出，钙的重吸收，进而降低血磷，升高血钙。

93. 【正确答案】B

【答案解析】慢性肾功能不全时肾小球滤过率下降，肾排磷量减少，血磷上升，血钙降低。

94. 【正确答案】D

【答案解析】降钙素由甲状旁腺细胞合成、分泌，其主要功能是降低血钙和血磷。

95. 【正确答案】D

【答案解析】IgE 主要由鼻咽、扁桃体、气管和胃肠道黏膜下固有层淋巴组织中的 B 细胞产生，这些部位也是变应原易于侵入引发过敏反应的部位。

96. 【正确答案】C

【答案解析】脾是富含血管的最大外周淋巴器官。

97. 【正确答案】A

【答案解析】琼脂凝胶扩散试验为沉淀反应，观察和测定免疫复合物形成的沉淀线或环。

98. 【正确答案】B

【答案解析】抗球蛋白试验为凝集反应，观察免疫复合物的凝集现象。

99. 【正确答案】B

【答案解析】旋毛虫的致病过程可分为三期：①侵入期（肠型期）；②幼虫移行期（肌型期）；③囊包形成期（恢复期）。

100. 【正确答案】A

【答案解析】血吸虫的尾蚴、童虫、成虫、虫卵对宿主均有致病作用，其中以虫卵致病最为严重。



正保医学教育网

www.med66.com