

全国卫生专业技术资格考试习题集丛书

# 2018 临床医学检验技术(师) 精选习题解析

主编 / 刘运德 姚 智

考前必备 权威畅销

适用专业

临床医学检验技术(师) 207

# 2018

全国卫生专业技术资格考试习题集丛书

# 临床医学检验技术(师)

## 精选习题解析

主 编 / 刘运德 姚 智

副主编 / 高 硕

编 者 (按姓氏笔画排序)

门剑龙 王 蓉 卢金海 冯香梅 刘弘毅 刘晓春  
刘继英 刘雪萍 孙丽莎 孙续国 苏桂新 李 昕  
李 雪 李会强 李建英 步天栩 宋士伟 张 伟  
张学军 张敬伟 张鹏宇 陈 瑛 郑 芳 赵晓强  
胡志东 秦 毅 黄毅文 崔 林 崔宇杰 韩建国  
鲍会静

秘 书 / 杨立红

人民卫生出版社

图书在版编目 ( CIP ) 数据

2018 临床医学检验技术 ( 师 ) 精选习题解析 / 刘运德, 姚智  
主编. —北京: 人民卫生出版社, 2017

ISBN 978-7-117-25419-9

I. ①2… II. ①刘… ②姚… III. ①临床医学 - 医学检验 -  
资格考试 - 题解 IV. ①R446.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 ( 2017 ) 第 259338 号

|      |               |                                |
|------|---------------|--------------------------------|
| 人卫智网 | www.ipmph.com | 医学教育、学术、考试、健康,<br>购书智慧智能综合服务平台 |
| 人卫官网 | www.pmph.com  | 人卫官方资讯发布平台                     |

版权所有, 侵权必究!

2018 临床医学检验技术 ( 师 ) 精选习题解析

主 编: 刘运德 姚 智

出版发行: 人民卫生出版社 ( 中继线 010-59780011 )

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph @ pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京机工印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 13

字 数: 374 千字

版 次: 2017 年 12 月第 1 版 2017 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-25419-9/R · 25420

定 价: 58.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ @ pmph.com

( 凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换 )

## 出版说明

为贯彻原国家人事部、卫生部《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》等相关文件精神,自2001年起,卫生专业初、中级技术资格以考代评工作正式开展,2003年起全国实施。按照文件要求,初、中级卫生专业技术资格考试工作实行全国统一组织、统一考试时间、统一考试大纲、统一考试命题、统一合格标准的考试制度。为了更好地帮助广大考生做好考前复习工作,特组织国内有关专家、教授编写了《2018 全国卫生专业技术资格考试习题集丛书》。

全国卫生专业技术资格考试习题集丛书以考试大纲和全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写的考试指导为主要编写依据,以帮助考生熟悉和掌握专业知识,提高从业人员能力和素质为主要目的,切实反映考试对考生在知识点的掌握程度和专业水平上的要求。编写工作遵循科学、严谨、客观、规范的原则,严格按照实际考试的科目划分和题型分布进行编写,能够有效地帮助考生考前自测、考查和反馈复习成果,对考生应试有较强的针对性和指导性。

本套习题集丛书共分为三册,分别是《练习题集》、《精选习题解析》、《模拟试卷》。

### 练习题集

对考试大纲各科目进行针对性练习,题型全面,题量丰富,涵盖考试大纲的所有知识点,并着重突出重点、难点,帮助考生随学随测,检测学习成果,强化记忆,是考生复习强化的必备用书。

### 精选习题解析

针对各学科考试大纲中的重难点进行强化训练,每题后附详细解析,全面分析考点、答题思路和方法,帮助考生尽快理解和掌握知识点。特别包含了部分解密真题中失分率较高的题目,供考生参照复习。

### 模拟试卷

全面模拟考试真题,针对考生临考备战进行综合性巩固,题目难度和题型分布参考实际考试情况设定,除附答题卡和答案外,部分重点、难点问题附有简单解析,仿真度高,是考前最后冲刺的重要用书。

鉴于时间仓促和编写人员水平有限,本书内容难免会有不当或遗漏之处,诚请各位读者批评指正。

# 目 录

## 临床检验基础

|              |    |
|--------------|----|
| 基础知识 .....   | 1  |
| A1 型题 .....  | 1  |
| B 型题 .....   | 7  |
| 相关专业知识 ..... | 8  |
| A1 型题 .....  | 8  |
| B 型题 .....   | 13 |
| 专业知识 .....   | 14 |
| A1 型题 .....  | 14 |
| A3 型题 .....  | 21 |
| B 型题 .....   | 22 |
| 专业实践能力 ..... | 23 |
| A1 型题 .....  | 23 |
| A3 型题 .....  | 28 |
| B 型题 .....   | 29 |

## 临床血液学检验

|              |    |
|--------------|----|
| 基础知识 .....   | 31 |
| A1 型题 .....  | 31 |
| A3 型题 .....  | 39 |
| B 型题 .....   | 40 |
| 相关专业知识 ..... | 41 |
| A1 型题 .....  | 41 |
| B 型题 .....   | 51 |
| 专业知识 .....   | 51 |
| A1 型题 .....  | 51 |
| A3 型题 .....  | 61 |
| B 型题 .....   | 62 |
| 专业实践能力 ..... | 63 |
| A1 型题 .....  | 63 |
| A3 型题 .....  | 72 |

B 型题 ..... 74

临床化学

基础知识 ..... 75  
    A1 型题 ..... 75  
相关专业知识 ..... 81  
    A1 型题 ..... 81  
专业知识 ..... 85  
    A1 型题 ..... 85  
专业实践能力 ..... 98  
    A1 型题 ..... 98  
    B 型题 ..... 104

临床免疫学和免疫检验

基础知识 ..... 107  
    A1 型题 ..... 107  
    B 型题 ..... 116  
相关专业知识 ..... 119  
    A1 型题 ..... 119  
    B 型题 ..... 124  
专业知识 ..... 127  
    A1 型题 ..... 127  
    B 型题 ..... 138  
专业实践能力 ..... 140  
    A1 型题 ..... 140  
    B 型题 ..... 147

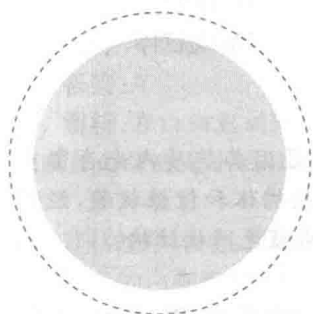
微生物学检验

基础知识 ..... 151  
    A1 型题 ..... 151  
    B 型题 ..... 160  
相关专业知识 ..... 161  
    A1 型题 ..... 161  
    B 型题 ..... 167  
专业知识 ..... 168  
    A1 型题 ..... 168  
    B 型题 ..... 177  
专业实践能力 ..... 178  
    A1 型题 ..... 178  
    A3 型题 ..... 184  
    B 型题 ..... 184

寄生虫学及检验

基础知识 ..... 187

|              |     |
|--------------|-----|
| A1 型题 .....  | 187 |
| B 型题 .....   | 189 |
| 相关专业知识 ..... | 189 |
| A1 型题 .....  | 189 |
| B 型题 .....   | 191 |
| 专业知识 .....   | 191 |
| A1 型题 .....  | 191 |
| A3 型题 .....  | 193 |
| B 型题 .....   | 194 |
| 专业实践能力 ..... | 194 |
| A1 型题 .....  | 194 |
| A3 型题 .....  | 196 |
| B 型题 .....   | 196 |



# 临床检验基础

## 基础知识

一、以下每一道题下面有 A、B、C、D、E 五个备选答案。请从中选择一个最佳答案,并在答题卡上将相应题号的相应字母所属的方框涂黑。

### A1 型题

1. 临床检验基础学的主要研究对象是

- A. 外周血液和各种体液
- B. 造血器官
- C. 造血组织
- D. 造血干细胞
- E. 造血细胞

答案:A

解析:临床检验基础主要对来自离体的血液、尿液、粪便以及分泌物和排泄物等标本进行物理学、化学、病原学和显微镜形态学的检查。

2. 用血细胞分析仪进行检测的血液标本,应保存在

- A. 4℃
- B. -20℃
- C. -80℃
- D. 37℃
- E. 室温

答案:E

解析:温度对血小板技术结果影响很大,如 4℃ 保存可使血小板计数结果减低,故应选择室温保存。

3. 红细胞生理性增多的因素包括

- A. 婴幼儿
- B. 天热多汗

C. 感情冲动

D. 妊娠早期

E. 内分泌改变

答案:C

解析:感情冲动、兴奋、恐惧、冷水浴等可使肾上腺素增多,导致红细胞暂时增多。

4. 在 Hayem 稀释液中氯化钠的主要作用是

- A. 调节渗透压
- B. 提高相对比密
- C. 防止血小板聚集
- D. 固定红细胞
- E. 防腐

答案:A

解析:Hayem 稀释液由 NaCl(调节渗透压)、 $\text{Na}_2\text{SO}_4$ (提高比密防止细胞粘连)、 $\text{HgCl}_2$ (防腐)和蒸馏水组成。

5. 继发性红细胞增多的疾病包括

- A. 先天性心血管疾病
- B. 真性红细胞增多症
- C. 慢性肾衰竭
- D. 类风湿关节炎
- E. 甲状腺功能亢进

答案:A

解析:继发性红细胞增多的疾病包括如房间隔缺损、法洛四联症等各种先天性心血管疾

病、肺气肿、肺源性心脏病等。

6. 红细胞的主要生理功能是通过

- A. 细胞内的铁离子完成
- B. 细胞内的血红蛋白完成
- C. 细胞内的各种酶完成
- D. 胆红素完成
- E. 细胞内的脂质完成

答案:B

解析:红细胞有交换和携氧功能。红细胞经过肺部时,红细胞内的血红蛋白与氧结合,血液进入组织后氧分离进入组织,以提供组织需要,同时与组织代谢后产生的二氧化碳结合再到肺部排出体外。

7. RDW 是反映

- A. 红细胞数量的多少
- B. 血细胞比容的大小
- C. 红细胞体积平均大小
- D. 红细胞体积大小的异质性
- E. 红细胞平均血红蛋白含量

答案:D

解析:RDW 反映红细胞体积大小的异质程度,常用变异系数(CV)表示。

8. RDW 正常、MCV 减低反映的贫血是

- A. 再生障碍性贫血
- B. 轻型珠蛋白生成障碍性贫血
- C. 巨幼红细胞性贫血
- D. 血红蛋白病性贫血
- E. 骨髓增生异常综合征

答案:B

解析:RDW 正常、MCV 减低见于轻型珠蛋白生成障碍性贫血、某些继发性贫血, RDW 增高、MCV 减低见于缺铁性贫血。

9. 与镰形红细胞有关的血红蛋白是

- A. HbS
- B. Hb Bart
- C. HbG
- D. HbC
- E. HbI

答案:A

解析:镰形红细胞形如镰刀状,是由于红细胞内存在异常 Hb(HbS)所致。

10. 网织红细胞的网状结构主要成分是

- A. 溶酶体
- B. 糖原
- C. 核糖核酸
- D. 线粒体
- E. 脱氧核糖核酸

答案:C

解析:网织红细胞是因其胞质内尚存留多少不等的嗜碱性物质核糖体和核糖核酸,经新亚甲蓝活体染色后染成蓝色网状结构。

11. 贫血患者抗贫血治疗后,外周血中网织红细胞达高峰时间为

- A. 1~3 天
- B. 3~7 天
- C. 7~10 天
- D. 10~15 天
- E. 15~20 天

答案:C

解析:贫血患者经抗贫血治疗,用药 3~5 天网织红细胞开始上升,7~10 天达到高峰,治疗 2 周后网织红细胞逐渐下降,红细胞及 Hb 才逐渐升高,因此网织红细胞计数可作为贫血治疗的观察指标。

12. 点彩红细胞经碱性亚甲基蓝染色后,其呈色为

- A. 红细胞呈淡蓝绿色,颗粒呈深蓝色
- B. 红细胞呈蓝绿色,颗粒呈淡蓝色
- C. 红细胞呈粉红色,颗粒呈蓝黑色
- D. 红细胞呈粉红色,颗粒呈深蓝色
- E. 红细胞呈淡蓝绿色,颗粒呈蓝黑色

答案:A

解析:点彩红细胞经碱性亚甲基蓝染色后红细胞呈淡蓝绿色,颗粒呈深蓝色。

13. 正常生理情况下白细胞变化规律的叙述,错误的是

- A. 早晨较高,下午较低
- B. 安静松弛时较低,进食后比进食前高
- C. 剧烈运动、剧痛和激动时显著增多
- D. 妊娠早期常轻度增加
- E. 一日之间,最高值与最低值之间可相差一倍

答案:A

解析:正常生理情况下白细胞早晨较低,下午较高。

14. 在白细胞成熟过程中,最先含有特异性颗粒的细胞是

- A. 中幼粒细胞
- B. 晚幼粒细胞

C. 早幼粒细胞 D. 杆状核粒细胞

E. 分叶核粒细胞

答案:A

解析:在白细胞成熟过程中,最先含有特异性颗粒的细胞是中幼粒细胞。

15. 肾移植手术后,排异反应前外周血绝对值增高的白细胞是

A. 中性分叶核粒细胞

B. 嗜碱性粒细胞

C. 嗜酸性粒细胞

D. 单核细胞

E. 淋巴细胞

答案:E

解析:肾移植术后发生排斥反应时淋巴细胞病理性地增多。

16. 外周血中嗜酸性粒细胞增高的疾病常见于

A. 心肌梗死

B. 支气管哮喘,猩红热

C. 流行性腮腺炎感染期

D. 风疹感染期

E. 百日咳感染期

答案:B

解析:嗜酸性粒细胞增高的疾病常见于寄生虫病、变态反应疾病(支气管哮喘、猩红热)、皮肤病、血液病、某些恶性肿瘤和传染病等。

17. 关于电阻型血细胞计数仪阈值(T值),下列叙述错误的是

A. T值即甄别器的参考电平

B. T值越高,则使计数结果偏高

C. 最佳T值应比阈值选择曲线平坦段中点稍小

D. 最好红、白细胞取同一T值

E. 细胞体积越大,脉冲体积越大

答案:B

解析:T值即甄别器的参考电平,最佳T值应比阈值选择曲线平坦段中点稍小,最好红细胞、白细胞取同一T值,细胞体积越大,脉冲体积越大。

18. 检测疑似白血病标本时三分群血细胞分析仪白细胞直方图上可能出现的主要异常为

A. 小细胞区异常

B. 小细胞区左侧区域异常

C. 大细胞区右侧区域异常

D. 小细胞区正常,中间细胞区与大细胞区融合增加

E. 中间细胞区减低

答案:D

解析:第一群是小细胞区,主要分布淋巴细胞;第二群是单个核细胞区,也称中间细胞;第三群是大细胞区,主要是中性粒细胞。当存在原始和(或)幼稚细胞时,直方图上的图形表现为小细胞区正常,中间细胞区与大细胞区融合增加。

19. 不属于“天然抗体”主要特性的是

A. 在温度低时,抗体滴度增高

B. 同种抗体主要存在于A型个体中

C. 能通过胎盘屏障

D. 同种抗体主要存在于B型个体中

E. 可被血型物质中和

答案:C

解析:天然抗体不能通过胎盘屏障。

20. 尿液pH升高一般不见于

A. 糖尿病

B. 呼吸性碱中毒

C. 严重呕吐

D. 尿路感染

E. 应用利尿剂

答案:A

解析:糖尿病患者体内酸性代谢产物增多,所以尿液一般为酸性。

21. 下列尿沉渣结果可能无临床意义的是

A. 白细胞4~5个/HP

B. 偶见磷酸钙结晶

C. 多量透明管型

D. 颗粒管型1~2/低倍镜视野

E. 红细胞管型1~2/低倍镜视野

答案:B

解析:极少量的磷酸盐结晶常出现在碱性或近中性尿液中,来源于食物和机体代谢组织分解时产生,为尿液的正常成分。

22. 尿沉渣涂片内可见一些细胞为多边形,略大于白细胞1/3,内含一个大而圆的核,胞质内含有一些不规则的颗粒,过氧化酶染色阴性。该细胞可能是

- A. 表皮鳞状上皮细胞
- B. 大圆上皮细胞
- C. 肾小管上皮细胞
- D. 尾形上皮细胞
- E. 底层移行上皮细胞

答案:C

解析:肾小管上皮细胞来源于肾小管立方上皮,多为圆形或多边形细胞,略大于中性粒细胞(约为1.5倍);胞核圆形,核膜较厚,核突出易见,胞质中可有小空泡。如果胞质中出现数量不等的含铁血黄素颗粒或脂肪小滴,此时又称复粒细胞。

23. 正常情况下,原尿中不存在的物质有

- A. 肌酐
- B. 葡萄糖
- C. 尿素
- D. 大分子蛋白质
- E. 尿酸

答案:D

解析:本题考查尿液的形成机制中肾小球滤过功能,血液流经肾脏,经肾小球滤过,血液中的细胞成分以及大部分血浆蛋白无法通过,其余成分几乎全部被滤入肾小囊腔内,形成肾小球滤过液,称为原尿。

24. 尿液检查细胞及管型加下列防腐剂最合适的是

- A. 甲苯
- B. 4%甲醛
- C. 麝香草酚
- D. 10%盐酸
- E. 浓盐酸

答案:B

解析:甲醛对尿液中的细胞、管型等有形成分的形态结构有较好的固定作用;甲苯常用于化学成分的定性和定量检查;麝香草酚能抑制细菌生长,起到防腐作用,同时又能很好地保护尿液中的有形成分,最适合于结核菌检查和化学成分分析的标本保存;浓盐酸常用于17-羟、17-酮、肾上腺素、儿茶酚胺和 $\text{Ca}^{2+}$ 的检测;10%盐酸不能用作防腐剂。

25. 正常情况下,原尿中不存在的物质有

- A. 钠
- B. 尿素
- C. 钾
- D. 新鲜红细胞
- E. 葡萄糖

答案:D

解析:由于肾小球滤过膜的屏障作用,血液中的血细胞不被肾小球滤过膜滤过。

26. 正常人晨尿 pH 参考范围是

- A. pH 4.5~5.5
- B. pH 5.5~6.5
- C. pH 6.0~6.5
- D. pH 6.5~7.5
- E. pH 7.5~8.5

答案:B

解析:晨尿在膀胱储存时间较长,代谢产物积聚,尤其是酸性物质增多,所以晨尿 pH 偏弱酸性。

27. 蛋白尿是指尿液中蛋白定性阳性且蛋白质超过

- A. 50mg/24h
- B. 100mg/24h
- C. 120mg/24h
- D. 140mg/24h
- E. 150mg/24h

答案:E

解析:正常人尿液中仅含有微量蛋白质,尿蛋白定性反应阴性;当尿液中的蛋白质超过150mg/24h时,尿蛋白定性反应呈阳性。

28. 尿微量清蛋白的检测主要用于

- A. 测定肾小球的滤过率
- B. 测定肾小管和集合管的重吸收能力
- C. 发现早期肾损害疾病
- D. 发现肾脏浓缩稀释功能
- E. 反映肾缺血性坏死

答案:C

解析:尿微量清蛋白是指尿液中的清蛋白超过正常水平,但低于常规试带法可检出的范围。尿微量清蛋白检测尤其是尿清蛋白排泄率超过 $20\mu\text{g}/\text{min}$ ,常常作为糖尿病、系统性红斑狼疮等全身性疾病早期肾损害的敏感指标。

29. 非选择性蛋白尿中主要的蛋白是

- A. 免疫球蛋白
- B. 清蛋白
- C. 本周蛋白
- D. 黏蛋白
- E. 转铁蛋白

答案:A

解析:非选择性蛋白尿的蛋白成分主要以大和中相对分子质量蛋白质为主,如免疫球蛋白IgG、IgM、补体C3等。

30. 临床常见的蛋白尿是

- A. 肾小管性蛋白尿
- B. 混合性蛋白尿
- C. 肾小球性蛋白尿
- D. 溢出性蛋白尿
- E. 组织性蛋白尿

答案:C

解析:肾小球性蛋白尿是临床最多见的蛋白尿。

31. 尿中胆红素主要来自

- A. 脂肪的代谢产物
- B. 血红蛋白中珠蛋白的代谢产物
- C. 铁蛋白的代谢产物
- D. 卟啉的代谢
- E. 白细胞的代谢产物

答案:B

解析:胆红素主要由衰老的红细胞在肝、脾和骨髓等单核-吞噬细胞系统内降解而产生。当血中胆红素增高,超过肾阈值时,胆红素从尿中排出,尿胆红素试验呈阳性反应。

32. 关于尿胆原下列描述错误的是

- A. 结合胆红素排入肠腔转化为尿胆原
- B. 无色的尿胆原经空气氧化及光线照射后转变成黄色的尿胆素
- C. 碱性尿中尿胆原水平增高
- D. 酸性尿中尿胆原水平减低
- E. 尿胆原、尿胆素俗称“尿二胆”

答案:E

解析:胆红素和尿胆原俗称“尿二胆”。

33. 尿液检查 BJP 为阴性的疾病是

- A. 肾小管间质病变
- B. 多发性骨髓瘤
- C. 巨球蛋白血症
- D. 原发性淀粉样变性
- E. 重链病

答案:A

解析:肾小管间质病变尿中可见肾小管性蛋白尿阴性,其他四种疾病尿中均可见免疫球蛋白单克隆轻链。

34. 关于 THP 的叙述错误的是

- A. THP 是一种肾特异性蛋白质
- B. THP 是远端肾小管病变的标志物
- C. THP 是近端肾小管病变的标志物
- D. THP 为管型的主要基质成分
- E. THP 由 Henle 袢升支与远曲小管的上皮细胞内高尔基复合体产生

答案:C

解析:THP 是一种肾特异性蛋白质,单体分子量为 70 000,由 Henle 袢升支与远曲小管的上皮细胞内高尔基复合体产生,是该段肾小管标志,增高可作为远端肾小管病变定位的标志物。

35. 妊娠妇女血清中 HCG 浓度达到高峰的时间是

- A. 10~15 天
- B. 20~30 天
- C. 40~50 天
- D. 60~70 天
- E. 120 天以上

答案:D

解析:一般妊娠后 35~40 天时,HCG 可为 200ng/L 以上,60~70 天出现高峰,HCG 可达 6.4~25.6μg/L,HCG 检查显示阳性结果。

36. 检查 HCG 时最适宜的标本是

- A. 随机尿
- B. 3 小时尿
- C. 24 小时尿
- D. 中段尿
- E. 晨尿

答案:E

解析:晨尿含 HCG 的浓度较高。

37. 本周蛋白是免疫球蛋白的

- A. κ 链和 λ 链
- B. γ 链和 α 链
- C. ε 链和 κ 链
- D. λ 链和 μ 链
- E. μ 链和 δ 链

答案:A

解析:本周蛋白是免疫球蛋白的轻链,轻链有两型,为 κ 链和 λ 链。

38. 乳糜尿临床主要用于诊断的疾病是

- A. 绦虫病
- B. 蛲虫病
- C. 丝虫病
- D. 肝吸虫病
- E. 蛔虫病

答案:C

解析:丝虫病是由于淋巴系统炎症反复发作,纤维组织增生,使腹腔淋巴管或胸导管广泛阻塞,使脆弱的肾盂及输尿管处淋巴管破裂,出现乳糜尿。

39. 关于乳糜尿的特性描述错误的是

- A. 主要含有淋巴液
- B. 乳糜尿排出体外易形成白色透明胶状凝块
- C. 严重的乳糜尿静置后分为两层

D. 乳糜尿的颜色可为乳白、乳白带红和乳糜样

E. 主要用于诊断丝虫病

答案:C

解析:乳糜尿排出体外易形成白色透明胶状凝块,严重的乳糜尿静置后分为三层,上层是脂肪,中层是乳白或清亮的液体,有时有小凝块,下层是红色或粉红色沉淀物。

40. 9项尿液分析仪在8项尿液分析仪上增加了

A. 尿蛋白的测定

B. 尿pH的测定

C. 尿白细胞酯酶的测定

D. 尿维生素C的测定

E. 尿酮体的测定

答案:C

解析:9项尿液分析仪在8项尿液分析仪上增加了尿白细胞酯酶的测定。

41. 尿液干化学分析仪的检测原理

A. 尿液中的化学成分与多联试带上的相应模块发生颜色变化,颜色深浅与尿中相应物质的浓度成正比,仪器将接收到的不同强度的光信号转化为相应的电信号

B. 尿液中的化学成分与多联试带上的相应模块发生颜色变化,颜色深浅与尿中相应物质的浓度成正比,仪器将接收到的不同强度的电信号转化为相应的光信号

C. 尿液中的固体成分与多联试带上的相应模块发生颜色变化,颜色深浅与尿中相应物质的浓度成正比,仪器将接收到的不同强度的光信号转化为相应的电信号

D. 镜检影像分析原理

E. 流式细胞术和电阻抗检测原理

答案:A

解析:尿液干化学分析仪的检测原理:尿液中的化学成分与多联试带上的相应模块发生颜色变化,颜色深浅与尿中相应物质的浓度成正比,仪器将接收到的不同强度的光信号转化为相应的电信号。而镜检影像分析原理及流式细胞术和电阻抗检测原理是尿沉渣分析仪的检测原理。

42. 邻联甲苯胺法检测粪便隐血试验

A. 灵敏度高,易出现假阳性

B. 灵敏度高,易出现假阴性

C. 灵敏度低,易出现假阳性

D. 灵敏度低,易出现假阴性

E. 试剂不够稳定,淘汰

答案:A

解析:血红蛋白中含铁血红素具有过氧化物酶的活性,能分解过氧化物,催化色原物质氧化呈色,灵敏度很高。但动物血、肉中的血红素可使试验呈假阳性,蔬菜、水果具有植物过氧化物酶活性,也可使试验出现假阳性。

43. 化学法检测粪便隐血试验可导致假阳性的是

A. 食用动物性食品

B. 血红蛋白被消化酶分解

C. 服用大量维生素C

D. 血红蛋白被细菌降解

E. 血液在肠道中停留过久

答案:A

解析:血红蛋白中含铁血红素具有过氧化物酶的活性,能分解过氧化物,催化色原物质氧化呈色。但动物血、肉中的血红素可使试验呈假阳性。选项B、C、D、E均可使隐血试验呈假阴性。

44. 可引起肠道菌群紊乱后的二重感染的是

A. 溶组织内阿米巴

B. 真菌

C. 隐孢子虫

D. 人芽孢子虫

E. 蓝氏贾第鞭毛虫

答案:B

解析:真菌在正常粪便中少见,应排除容器污染或粪便暴露室温下过久所致的污染。也可见于应用大量抗生素所致的肠道菌群紊乱,引起真菌性二重感染。

45. 免疫法隐血试验适于检验的疾病是

A. 消化性溃疡

B. 结肠息肉

C. 门静脉高压

D. 急慢性胃炎

E. 胃癌

答案:B

解析:消化道出血(特别是上消化道出血)后,血红蛋白在胃肠道中被消化酶及细菌作用后分解,使血红蛋白免疫原性减弱、消失或改变而出现假阴性,故免疫法主要用于下消化道出血检验。上述选项中结肠息肉属于下消化道出

血,其他选项均属于上消化道出血。

46. 脑脊液标本采集后,进行细胞计数应在

- A. 10 分钟
- B. 20 分钟
- C. 30 分钟
- D. 40 分钟
- E. 1 小时内

答案:E

解析:脑脊液标本采集后,应在 1 小时内进行细胞计数。标本放置过久,细胞可能因变性、凝集成团或被破坏,从而影响计数结果。

47. 与精子数量减低无关的因素是

- A. 精索静脉曲张
- B. 重金属损害
- C. 炎症
- D. 精囊缺如
- E. 顶体酶活性降低

答案:E

解析:精子数量减低可见于精索静脉曲张、重金属损害(如铅、镉中毒)、先天性或后天性睾丸疾病(如睾丸炎症、畸形、萎缩、结核、淋病等)和精囊缺如等。顶体酶活性与精子活力、活率呈正相关,与精子畸形率和白细胞数呈负相关,与精子数量无明显相关。

48. 导致精液液化时间延长或不液化的原因是

- A. 射精管阻塞
- B. 顶体酶活性减低
- C. 前列腺炎
- D. 精浆锌含量减低
- E. 先天性精囊腺缺如

答案:C

解析:前列腺炎,可引起蛋白酶缺乏,导致液化时间延长,甚至不液化。射精管阻塞可导致无精症或射精量少。先天性精囊腺缺如导致精浆果糖阴性。顶体酶活性减低影响精子的活力和活率。精浆锌含量减低影响精子的生成、成熟、激活和获能过程。

49. 精子活动力是指

- A. 精子的运动能力
- B. 精子的运动范围
- C. 精子持续运动的能力
- D. 精子随机运动的能力
- E. 精子向前运动的能力

答案:E

解析:精子活动力是指精子向前运动的能力,是直接反映精子质量的指标。WHO 建议将精子活动力分为Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ、0 共四级:Ⅲ级,快速前向运动;Ⅱ级,慢或呆滞的前向运动;Ⅰ级,非前向运动;0 级,不运动。WHO 规定正常生育者精子活动力在射精后 60 分钟内,Ⅲ级精子应 $>25\%$ ,或Ⅲ级+Ⅱ级精子的总和 $>50\%$ 。

50. 细胞脱落后发生固缩性退变多发生于

- A. 表层鳞状上皮细胞
- B. 中层鳞状上皮细胞
- C. 基底鳞状上皮细胞
- D. 纤毛柱状上皮细胞
- E. 黏液柱状上皮细胞

答案:A

解析:细胞脱落后,因营养不良而发生变性直至坏死称退化变性,简称退变。脱落细胞退变可分为肿胀性退变和固缩性退变两类。表层鳞状上皮细胞常表现为固缩性退变;中、底层细胞常表现为肿胀性退变。柱状上皮细胞较鳞状上皮细胞更容易发生退变,多见于肿胀性退变。

51. 复层鳞状上皮被覆于

- A. 膀胱内壁
- B. 口腔
- C. 支气管树
- D. 胃肠
- E. 输卵管

答案:B

解析:复层鳞状上皮被覆于全身皮肤、口腔、喉部、鼻咽的一部分、食管、阴道的全部以及子宫颈。选项 A、C、D、E 为柱状上皮主要被覆部位。

二、以下提供若干组考题,每组考题共同在考题前列出 A、B、C、D、E 五个备选答案。请从中选择一个与考题关系最密切的答案,并在答题卡上将相应题号的相应字母所属的方框涂黑。每个备选答案可能被选择一次、多次或不被选择。

## B 型题

(52~53 题共用备选答案)

A.  $<1.5$  万

B. 3 万~4 万

C. 4 万~5 万

D. 5 万~6 万

E.  $>7$  万

52. 正常情况下,能自由通过肾小球滤过膜的分子量为

53. 正常情况下不能自由通过肾小球滤过膜的分子量为

答案:52. A,53. E

解析:肾小球滤过膜的孔径屏障作用,决定不同分子量的物质滤过率不同。

(54~55 题共用备选答案)

- A. 多为长线形,粗细不等,边缘不清,常显暗淡的长丝纹,末端多为尖头状
- B. 无色半透明圆柱体,大小、长短不一,两边平行,两端钝圆,平直或略带弯曲,有时可见少量颗粒或个别细胞
- C. 形态似透明管型,但末端有一条尖细的

尾巴,呈螺旋形或盘旋在圆柱上

- D. 形似透明管型,但色灰暗,边缘有切迹,末端常不整齐,呈折断状或扭转状
- E. 由黏液性纤维物、黏液非晶体形尿酸盐、磷酸盐等形成的圆柱体

54. 假管型

55. 黏液丝

答案:54. E,55. A

解析:假管型其外形与管型相似,但无管型的基质,边缘不整齐,两端破碎,加酸或加热后消失,为非晶体尿酸盐、磷酸盐形成的圆柱体。

黏液丝多为长线形,粗细不等,边缘不清,常显暗淡的长丝纹,末端多为尖头状。可见于正常尿液中,尤其妇女尿液中常见,如果大量存在表示尿道受到刺激或有炎症反应。

## 相关专业知识

一、以下每一道题下面有 A、B、C、D、E 五个备选答案。请从中选择一个最佳答案,并在答题卡上将相应题号的相应字母所属的方框涂黑。

### A1 型题

1. 真空采血法错误的叙述是

- A. 特别适用于病房及野外流动采血
- B. 不易污染实验室和采血室环境
- C. 不易控制采血量
- D. 可减少溶血现象
- E. 可避免对医护人员的感染

答案:C

解析:真空采血法整个过程无血液外溢和污染,血标本转运方便,特别适用于病房和野外流动采血,能避免对医务人员的感染和患者血标本间的交叉污染,血样无须容器之间的转移,减少了溶血现象。故应选择不易控制采血量。

2. 在静脉采血时操作错误的是

- A. 从内向外消毒穿刺部位的皮肤
- B. 进针时将针头斜面 and 针筒刻度向上
- C. 穿刺皮肤进入血管,见回血后立即松开压脉带
- D. 取血后带针头将血液直接注入容器
- E. 轻轻混匀抗凝血

答案:D

解析:静脉采血后应先拔针头,然后将血液徐徐注入标本容器,否则易于溶血。

3. 瑞氏染色后,若血涂片上有染料沉渣,最好的解决方法是

- A. 立即用自来水冲洗
- B. 重新复染后,再用自来水冲洗
- C. 待涂片干燥后再加数滴染液于涂片上,数秒后用自来水冲洗
- D. 用甲醇液冲洗,立即用水冲掉
- E. 可用清水浸泡数分钟后冲洗

答案:D

解析:如血涂片上有染料沉渣,待涂片干燥后用甲醇溶解,但需立即用水冲掉,以免脱色。

4. 晚幼红细胞脱核成网织红细胞的过程完成是在

- A. 脾脏
- B. 肝脏
- C. 血液
- D. 骨髓
- E. 淋巴管

答案:D

解析:晚幼红细胞脱核成网织红细胞的过程是在骨髓中进行,约需 72 小时。

5. ICSH 推荐的血红蛋白检测参考方法为

- A. HiCN 检测法      B. 沙利检测法  
C. SLS 检测法      D. AHD<sub>575</sub> 检测法  
E. HiN<sub>3</sub> 检测法

答案:A

解析:HiCN 检测法 1966 年被 ICSH 推荐为血红蛋白检测参考方法。

6. SDS 检测 Hb 的吸收曲线波峰应位于

- A. 500nm      B. 504nm      C. 538nm  
D. 540nm      E. 548nm

答案:C

解析:血液中除 SHb 外的各种 Hb 均可与低密度 SDS 作用,生成 SDS-Hb 棕红色化合物,其吸收曲线波峰在 538nm。

7. 患者 MCV、MCH 均升高,MCHC 正常,最可能是以下贫血中的

- A. 缺铁性贫血      B. 急性失血性贫血  
C. 慢性失血性贫血      D. 巨幼细胞性贫血  
E. 急性溶血性贫血

答案:D

解析:患者 MCV、MCH 均升高,MCHC 正常见于大细胞贫血,故选择巨幼细胞性贫血。

8. 用微量高速离心法检测红细胞比容要求相对离心力 RCF 为

- A.  $\geq 5000g$       B.  $\geq 7500g$   
C.  $\geq 10\,000g$       D.  $\geq 12\,000g$   
E.  $\geq 15\,000g$

答案:C

解析:微量高速离心法检测红细胞比容要求相对离心力  $RCF \geq 10\,000g$ 。

9. RDW 叙述错误的是

- A. RDW 可用于缺铁性贫血筛选试验  
B. RDW 正常,缺铁性贫血的可能性小  
C. 用 MCV/RDW 进行贫血分类可替代所有贫血分类法  
D. 可用于缺铁性贫血与轻度地中海性贫血的鉴别诊断  
E. 典型再生障碍性贫血 RDW 正常

答案:C

解析:用 MCV/RDW 分类法根据红细胞大小以及异质性的不同可以将贫血分为 6 类,此法

仅是依据体积的改变而进行分类,不涉及病因。

10. 关于网织红细胞计数叙述错误的是

- A. 显微镜计数方法,试管法优于玻片法  
B. 油镜下计数 100 个红细胞中网织红细胞所占的百分比  
C. WHO 推荐的染料新亚甲蓝染液  
D. 使用 Miller 窥盘辅助显微镜计数可提高精密密度  
E. 网织红细胞绝对值计数比百分比应用价值更大

答案:B

解析:网织红细胞计数显微镜下应计数 1000 个红细胞中网织红细胞所占的百分数。

11. 外周血检查中网织红细胞明显增高,最可能诊断的疾病是

- A. 再生障碍性贫血  
B. 急性溶血性贫血  
C. 缺铁性贫血  
D. 巨幼红细胞性贫血  
E. 慢性病性贫血

答案:B

解析:外周血中网织红细胞明显增高见于溶血性贫血、放疗和化疗后。

12. 下列现象与白细胞无关的是

- A. Auer 小体      B. 杜勒小体  
C. 中毒颗粒      D. Howell-Jolly 小体  
E. 棒状小体

答案:D

解析:Howell-Jolly 小体可以出现在贫血时的红细胞中,与白细胞无关。

13. 关于白细胞分类计数的叙述,错误的是

- A. 白细胞总数超过  $20.0 \times 10^9/L$  时,一般应分类计数 200 个白细胞  
B. 当血涂片上发现幼稚红细胞时,应列入白细胞分类总数中并报告百分率  
C. 快速染色法无法确定的细胞,应用瑞-吉染色复查  
D. 要避免重复计数,玻片应由血膜边缘向中央依次上下呈曲线移动  
E. 经染色后在油镜下进行分类

答案:B

**解析:**每张血涂片计数 200 个白细胞,分类结果用百分率和绝对值表示;有核红细胞,结果以每 100 个白细胞计数中见到个数表示,不应列入白细胞分类总数中。

14. 从原始粒细胞,早幼粒细胞到中幼粒细胞均有合成 DNA 的能力,这类粒细胞应属于  
A. 分裂池 B. 成熟池 C. 贮存池  
D. 循环池 E. 边缘池

**答案:**A

**解析:**分裂池包括原始粒细胞、早幼粒细胞和中幼粒细胞,能合成 DNA,具有分裂的能力。

15. 下列叙述错误的是

- A. 白细胞中仅有中性粒细胞具有运动功能  
B. 红斑狼疮细胞的形成常需中性粒细胞参与  
C. 嗜酸性粒细胞吞噬能力比中性粒细胞差  
D. 嗜碱性粒细胞含有组胺样和肝素样物质  
E. 粒细胞起源于造血干细胞

**答案:**A

**解析:**衰老的粒细胞主要在单核-巨噬细胞系统破坏,其余从口腔、呼吸道、消化道、泌尿生殖道排出,故白细胞中仅有中性粒细胞具有运动功能是错误的。

16. 外周血中异型淋巴细胞 $>10\%$ 常见于

- A. 心肌缺血  
B. 传染性单核细胞增多症  
C. 病毒性感冒  
D. 化脓性感染  
E. 心肌梗死

**答案:**B

**解析:**外周血中异型淋巴细胞在传染性单核细胞增多症、病毒性肺炎、病毒性肝炎等可出现,其中传染性单核细胞增多症时异型淋巴细胞可高达 $10\%\sim 35\%$ 。

17. 对嗜碱性粒细胞的描述,错误的是

- A. 直径 $10\sim 12\mu\text{m}$ ,略小于中性粒细胞  
B. 细胞质颗粒量少,大小不均,染蓝黑色  
C. 胞质较少,常呈淡红色或淡紫色

D. 核分叶清楚,形态规则

E. 嗜碱性粒细胞内的颗粒含有组胺、肝素

**答案:**A

**解析:**嗜碱性粒细胞的轮廓与结构模糊不清。

18. 一患者白细胞总数及中性粒细胞均增高,杆状核粒细胞 $>10\%$ 伴有中毒性改变,推测核象改变最可能为

- A. 核左移 B. 重度核左移  
C. 中度核左移 D. 重度核右移  
E. 中度核右移

**答案:**C

**解析:**中度核左移,白细胞总数和中性粒细胞百分数均增高,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。

19. 晚期肿瘤伴坏死、继发感染时外周血白细胞变化特点为

- A. 暂时性增高 B. 持续性增高  
C. 暂时性减低 D. 持续性减低  
E. 基本没有变化

**答案:**B

**解析:**晚期肿瘤伴坏死、继发感染时外周血白细胞变化特点为持续性增高。

20. 父母血型基因型为 BB 和 OO,则其子女的血型只可能是

- A. A 型 B. B 型  
C. O 型 D. B 型或 O 型  
E. AB 型

**答案:**B

**解析:**父母血型基因型为 BB 和 OO,则其子女的血型只可能是 BO,显示为 B 型。

21. 酶介质法做 Rh 血型鉴定时,木瓜酶主要作用是

- A. 在致敏的抗体之间搭桥  
B. 削弱红细胞表面电荷  
C. 在红细胞膜之间搭桥  
D. 增加红细胞表面所带电荷  
E. 改变致敏抗体结构

**答案:**B

**解析:**酶介质法做 Rh 血型鉴定时,木瓜酶主要作用是可以破坏红细胞表面的唾液酸,使