全国卫生专业技术资格考试习题集丛书

2015

临床医学检验与技术（中级）

精选习题解析

权威
畅销书

主编／吴健民　胡丽华

人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

全国卫生专业技术资格考试习题集丛书

2015

临床医学检验与技术(中级)精选习题解析

主　编　吴健民　胡丽华

副主编　王昌富　孙自镛　李一荣

编　委　（以姓氏笔画为序）

马荣红　王　平　王　晖　宁　勇　邢　辉　刘　峰

刘国政　刘艳玲　李承彬　李智山　杨　超　杨丽华

宋　宇　张德太　陈　丽　陈凤花　赵硕生　彭　静

韩　刚　程黎明　曾　吉　温晓波　简　翠　潘世秀

秘　书　潘世秀

策　划　卢　青　韩　刚

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

2015 临床医学检验与技术(中级)精选习题解析/吴健民，胡丽华主编.—北京：人民卫生出版社，2014

(2015 全国卫生专业技术资格考试习题集丛书)

ISBN 978-7-117-19564-5

Ⅰ.①2… Ⅱ.①吴… ②胡… Ⅲ.①医学检验-医药卫生人员-资格考试-题解 Ⅳ.①R446-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 167792 号

人卫社官网	www. pmph. com	出版物查询，在线购书
人卫医学网	www. ipmph. com	医学考试辅导，医学数据库服务，医学教育资源，大众健康资讯

版权所有，侵权必究！

2015 临床医学检验与技术(中级)精选习题解析

主　　编： 吴健民　胡丽华
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： 北京市艺辉印刷有限公司
经　　销： 新华书店
开　　本： 787×1092　1/16　　**印张：** 17
字　　数： 490 千字
版　　次： 2014 年 8 月第 1 版　2014 年 8 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号： ISBN 978-7-117-19564-5/R · 19565
定　　价： 65.00 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《2015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，能够有效的帮助考生考前自测、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

第一部分　基础知识 …… 1
临床检验基础 …… 1
临床血液学 …… 7
临床化学 …… 16
临床免疫学和免疫学检验 …… 26
微生物和微生物学检验 …… 40
临床实验室质量管理 …… 50

第二部分　相关专业知识 …… 57
临床检验基础 …… 57
临床血液学 …… 63
临床化学 …… 74
临床免疫学和免疫学检验 …… 85
微生物和微生物学检验 …… 96
临床实验室质量管理 …… 107

第三部分　专业知识 …… 114
临床检验基础 …… 114
临床血液学 …… 125
临床化学 …… 135
临床免疫学和免疫学检验 …… 150
微生物和微生物学检验 …… 165
临床实验室质量管理 …… 180

第四部分　专业实践能力(临床医学检验技术专业适用) …… 192
临床检验基础 …… 192
临床血液学 …… 200
临床化学 …… 209
临床免疫学和免疫学检验 …… 223
微生物和微生物学检验 …… 230

第五部分　专业实践能力(临床医学检验学专业适用) …… 240
临床检验基础 …… 240
临床血液学 …… 246
临床化学 …… 252
临床免疫学和免疫学检验 …… 258
微生物和微生物学检验 …… 261

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

第一部分　基础知识

临床检验基础

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. 血红蛋白中蛋白质部分是
   A. 亚铁血红素　　B. 血红素
   C. 球蛋白　　D. 白蛋白
   E. 珠蛋白
   答案：E
   考点：血红蛋白的结构。
   解析：血红蛋白是在人体有核红细胞及网织红细胞内合成的一种含色素辅基的结合蛋白质。色素部分是亚铁血红素，蛋白质部分是珠蛋白。

2. 父母血型分别为AB型和A型，其子女的血型**不可能**为
   A. A型　　B. B型
   C. AB型　　D. O型
   E. A型或B型
   答案：D
   考点：ABO的基因型。
   解析：AB型和A型所生子女血型可能为A型、B型、AB型。如果父亲血型为罕见的CisAB型，即A基因和B基因位于同侧染色体上，另一侧染色体只有O基因。CisAB型与A型人生的子女血型还可能为O型，但非常罕见，所以选D。

3. 目前ICSH推荐测定Hb的参考方法是
   A. 十二烷基硫酸钠比色法
   B. 氰化高铁血红蛋白比色法
   C. 碱羟血红蛋白比色法
   D. 酸化血红蛋白比色法
   E. 叠氮高铁血红蛋白法
   答案：B
   考点：血液分析中参考方法。
   解析：氰化高铁血红蛋白比色法是1966年国际血液学标准化委员会推荐的血红蛋白测定参考方法。

4. 按照贫血的病因来区分发病机制，下列组合中**错误**的是
   A. 造血功能障碍——再生障碍性贫血
   B. 红细胞寿命缩短——溶血性贫血
   C. 铁利用障碍——铁粒幼细胞贫血
   D. 血红蛋白合成障碍——巨幼细胞性贫血
   E. 造血原料缺乏——缺铁性贫血
   答案：D
   考点：贫血的发病机制。
   解析：巨幼细胞性贫血是由于维生素B_{12}或叶酸缺乏导致DNA合成障碍所致的贫血。血红蛋白合成障碍可导致血红蛋白病。

5. 外周血涂片见到大量有核红细胞，可能的疾病是
   A. 缺铁性贫血　　B. 巨幼细胞性贫血
   C. 溶血性贫血　　D. 再生障碍性贫血
   E. 铁粒幼细胞贫血
   答案：C
   考点：红细胞形态变化的临床意义。
   解析：在成人外周血涂片中无有核红细胞，出现大量有核红细胞最常见于各种溶血性贫血。

＊本书第一部分至第三部分共同适用于临床医学检验技术中级和临床医学检验学中级两个专业。

6. 人类白细胞上表达的抗原性最强的抗原类别为
A. 红细胞血型抗原
B. 白细胞特有抗原
C. 人类白细胞抗原
D. 血小板特异性抗原
E. 细胞特异性抗原
答案:C
考点:白细胞血型抗原。
解析:人类白细胞上有3类抗原:红细胞血型抗原、白细胞特有抗原、人类白细胞抗原(HLA)。其中HLA的抗原性最强。

7. H抗原性最强的红细胞是
A. A1型红细胞 B. O型红细胞
C. A2型红细胞 D. B型红细胞
E. AB型红细胞
答案:B
考点:ABO血型抗原的形成。
解析:A、B抗原分别在H抗原上加上N-乙酰半乳糖胺、半乳糖形成,O基因为无效基因,不能在H结构上加糖,因此O型红细胞的H抗原性最强。

8. 管型形成的主要基质蛋白是
A. 黏蛋白 B. 本周蛋白
C. α_1微球蛋白 D. β_2微球蛋白
E. T-H蛋白
答案:E
考点:管型形成的条件。
解析:尿液清蛋白和T-H蛋白是形成管型的基础物质。

9. 不属于人工法血细胞计数的技术性误差的是
A. 计数域误差 B. 标本混匀不够
C. 稀释倍数不准 D. 采血量不足
E. 充池液体不准
答案:A
考点:人工法血细胞计数质量控制。
解析:计数域误差又称固有误差,是由于血细胞在计数池内分布不均所致,无法避免。本题中其他答案是在血细胞计数过程中由于技术原因或使用器材的原因所致,属于技术性误差。

10. 患者红细胞与抗A及抗B均不产生凝集,其血清与A、B红细胞均产生凝集,则此患者的血型为
A. A型 B. B型 C. O型
D. AB型 E. 孟买型
答案:C
考点:ABO血型鉴定。
解析:红细胞与抗A及抗B均不产生凝集,则红细胞上没有A或B抗原;血清与A、B红细胞均产生凝集,则血清中有抗A和抗B。符合O型血的血清学反应模式。

11. 枸橼酸钠抗凝血浆中不含有的凝血因子是
A. Ⅰ因子 B. Ⅱ因子 C. Ⅴ因子
D. Ⅷ因子 E. Ⅳ因子
答案:E
考点:抗凝剂抗凝机制。
解析:Ⅳ因子即钙离子,枸橼酸钠抗凝机制为其可与血中钙离子形成可溶性螯合物,从而阻止血液凝固。故枸橼酸钠抗凝血浆中含有除钙离子外的所有凝血因子。

12. 正常成年人血红蛋白A的主要肽链结构是
A. $\alpha_2\beta_2$ B. $\alpha_2\gamma_2$ C. $\zeta_2\beta_2$
D. $\alpha_2\delta_2$ E. $\zeta_2\varepsilon_2$
答案:A
考点:血红蛋白的结构。
解析:正常成年人血红蛋白A($\alpha_2\beta_2$)约占血红蛋白总量的95%以上;血红蛋白A_2($\alpha_2\delta_2$)约占血红蛋白总量的2%~3%;血红蛋白F($\alpha_2\gamma_2$)约占血红蛋白总量的2%。

13. 人体组织内巨噬细胞来源于
A. 中性粒细胞 B. 淋巴细胞
C. 单核细胞 D. 嗜酸性粒细胞
E. 嗜碱性粒细胞
答案:C
考点:巨噬细胞。
解析:循环血液内的单核细胞并非终末细胞,它在血液中的停留只是暂时的,3~6天后进入组织或体腔内,转变为巨噬细胞。

14. 下列不属于血红蛋白测定的影响因素是
A. 异常血浆蛋白质 B. 高脂血症

C. 白细胞总数过高 D. 脂滴
E. 血红蛋白转化液是否含有 KCN
答案:E
考点:血红蛋白测定的质量控制。
解析:本题答案前四项是引起血红蛋白测定的影响因素,可导致结果偏高。目前为避免 KCN 的毒性,不含 KCN 的血红蛋白转化液已经得到了应用,其精密度和准确性均符合要求。

15. 手工方法白细胞计数的计算公式是(下式中 N 代表四个大方格中白细胞总数)
A. $N \times 10 \times 10^6/L \times 20$
B. $N \times 10 \times 10^6/L \times 200$
C. $(N/4) \times 10 \times 10^6/L \times 20$
D. $(N/4) \times 10 \times 10^6/L \times 200$
E. $(N/4) \times 10^6/L \times 20$
答案:C
考点:手工方法白细胞计数。
解析:本题答案是 C,式中 N/4 是换算出每个大方格的白细胞数,×10 是换算为 1μl,×10^6/L 是换算为 1L,×20 是乘以稀释倍数。

16. RDW 增大说明红细胞
A. 体积大小不均一 B. 体积变小
C. 体积增大 D. 结构异常
E. 染色异常
答案:A
考点:RDW 的临床意义。
解析:红细胞体积分布宽度(red blood cell volume distribution width,RDW)是反映外周血红细胞体积异质性的参数,是反映红细胞大小不等的客观指标,当 RDW 增大时反映红细胞体积大小不均一。

17. 某患者进行血液分析时红细胞计数结果是 4.2×10^{12}/L,血红蛋白浓度是 123g/L,则 MCH 结果是
A. 19.3pg B. 29.3pg C. 33.3pg
D. 41.3pg E. 52pg
答案:B
考点:红细胞参数的计算。
解析:MCH(平均红细胞血红蛋白含量)指平均每个红细胞所含的血红蛋白量,通过红细胞计数结果与血红蛋白浓度计算得出。计算公式为:MCH = (Hb/RBC)(pg)。

18. ABO 血型遗传中,父母双方各遗传给子代一个基因,可以组成基因型的数目为
A. 3 B. 4 C. 5
D. 6 E. 7
答案:D
考点:ABO 血型的基因型。
解析:血型基因是从父母那里各遗传一个,由 A、B、O 组成的基因可以为 AA、AO、BB、BO、AB、OO,一共 6 个。

19. 目前对于 ABO 基因学说较能被接受的是
A. 单基因 B. 等位基因学说
C. 复等位基因学说 D. 三等位基因学说
E. 四等位基因学说
答案:D
考点:ABO 血型的遗传。
解析:一般认为在决定 ABO 血型遗传的基因座上,有 A、B、O 三个等位基因。

20. 使用激光与细胞化学法进行白细胞分类,过氧化物酶活性最强的细胞是
A. 中性粒细胞 B. 淋巴细胞
C. 单核细胞 D. 嗜酸性粒细胞
E. 嗜碱性粒细胞
答案:D
考点:五分类血液分析仪白细胞分类的原理。
解析:过氧化物酶染色技术进行白细胞分类计数的原理为:嗜酸性粒细胞有很强的过氧化物酶活性,中性粒细胞有较强的过氧化物酶活性,单核细胞次之,而淋巴细胞和嗜碱性粒细胞均无此酶。

21. 下列关于血型物质叙述**错误**的是
A. 血型物质能中和天然抗体
B. 测定唾液中的血型物质有助于鉴定血型
C. 血型物质可存在于尿液、汗液、乳汁中
D. 测定脑脊液中的血型物质有助于血型鉴定
E. 检测羊水中的血型物质有助于胎儿的血型鉴定
答案:D
考点:血型物质的存在及意义。
解析:分泌型个体的血型物质存在于唾液、

尿液、汗液、乳汁、泪液、胃液、羊水、精液、胆汁等体液中，但不存在于脑脊液中。血型物质可以中和相应抗体，有助于血型鉴定。

22. 阻止凝血酶生成的抗凝剂为
A. 枸橼酸钠　B. 草酸钾
C. 肝素　D. 双草酸盐
E. EDTA 盐
答案：C
考点：抗凝剂的作用机制。
解析：肝素的作用机制是可加强抗凝血酶(AT)灭活丝氨酸蛋白酶，从而具有阻止凝血酶形成、对抗凝血酶和阻止血小板聚集等多种作用。其他的抗凝剂作用机制均是与钙离子结合从而达到抗凝的目的。

23. 临床上称 Rh 阴性是指红细胞上缺乏
A. C 抗原　B. D 抗原　C. E 抗原
D. c 抗原　E. e 抗原
答案：B
考点：Rh 血型抗原。
解析：习惯上将红细胞上有 D 抗原的称为 Rh 阳性，缺乏 D 抗原的称为 Rh 阴性。

24. ABO 系统抗体中天然抗体类别主要是
A. IgG　B. IgM　C. IgE
D. IgA　E. IgD
答案：B
考点：ABO 血型抗原。
解析：ABO 系统抗体分为天然抗体和免疫性抗体。天然抗体是在没有明显的抗原刺激下产生的，以 IgM 为主。免疫性抗体是在有抗原刺激下产生的，如输血、妊娠，包括 IgG、IgM、IgA，以 IgG 为主。

25. 血小板表面具有复杂的血型抗原，但是<u>没有</u>
A. ABO 抗原　B. Rh 抗原
C. HLA　D. 血小板特异抗原
E. 血小板相关抗原
答案：B
考点：血小板血型抗原。
解析：血小板血型抗原分为血小板特异抗原(HPA-1、HPA-2 等)和血小板相关抗原(ABO、HLA、Lewis、I、i、P)，缺少 Rh、Duffy、Kell、Kidd 和 Lutheran 系统的抗原。目前只发现 Rh 抗原存在于红细胞上。

26. 在手工法进行白细胞计数时，血液稀释比例为 20 倍，计数四周四个大方格内的白细胞数为 112 个，则白细胞的浓度为
A. 22.4×10^9/L　B. 11.2×10^9/L
C. 5.6×10^9/L　D. 4.8×10^9/L
E. 2.8×10^9/L
答案：C
考点：手工法白细胞计数结果的计算。
解析：手工法进行白细胞计数时白细胞的浓度为四周四个大方格内的白细胞数除以 4(得到每个大方格内的平均白细胞数)，乘以 10(换算为 1μl)，乘以 10^6(换算为 1L)，乘以 20(稀释倍数)。

27. 在正常情况下，下列物质中能被肾小管完全重吸收的是
A. 葡萄糖　B. 肌酐　C. 尿素
D. 尿酸　E. 磷酸盐
答案：A
考点：肾小管重吸收功能。
解析：在肾脏近曲小管，滤过液中的葡萄糖、小分子蛋白、氨基酸、乳酸、肌酸等几乎能全部被重吸收；而肌酐则不能被重吸收；其他物质则被部分重吸收。

28. 手工采用 Miller 窥盘法进行网织红细胞计数时，如在计数小方格视野中的红细胞总数为 124 个，同时计数的大方格中的网织红细胞总数为 17 个，则网织红细胞计数结果应报告为
A. 0.012　B. 0.013　C. 0.014
D. 0.015　E. 0.016
答案：D
考点：Miller 窥盘的使用。
解析：Miller 窥盘大、小方格面积比为 9∶1，故网织红细胞计数结果为 17(大方格中的网织红细胞总数)除以(124×9)(即小方格视野中的红细胞总数乘以 9)。

29. 饱和盐水漂浮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

答案:A

考点:粪便寄生虫检验。

解析:检查钩虫卵用饱和盐水漂浮法;蛲虫卵用透明薄膜拭子法;蛔虫卵用离心沉淀集卵法;血吸虫卵用毛蚴孵化法;阿米巴滋养体直接镜检,要注意保温。

30. 蛛网膜下腔出血患者,采集的三管脑脊液呈现下列何种变化
A. 第一管血性,后两管逐渐变淡,经离心后,上清液无色透明
B. 第一管血性,后两管逐渐变淡,经离心后,上清液呈淡红色或黄色
C. 三管均为红色,经离心后,上清液均为无色透明
D. 三管均为红色,经离心后,上清液均呈淡红色或黄色
E. 只第三管血性,经离心后,上清液呈黄色

答案:D

考点:脑脊液颜色变化的临床意义。

解析:蛛网膜下腔出血时,三管均为红色,各管间红细胞计数无明显差别;蛛网膜下腔陈旧性出血,上清液呈黄色或淡红色。如果是穿刺损伤所致出血,第一管血性,后两管逐渐变淡,离心后,上清液应是透明的。

31. 下列关于脑脊液蛋白质检查的叙述正确的是
A. 脑脊液蛋白质定量分为比浊法和比色法,比浊法优于比色法
B. 潘氏试验灵敏度高,部分正常脑脊液可出现极弱的阳性结果
C. 新生儿脑脊液蛋白质含量比成人低
D. 正常脑脊液蛋白质含量约为血浆蛋白的2%
E. Froin 综合征是一种出血性脑病

答案:B

考点:脑脊液蛋白质检验的临床意义。

解析:脑脊液蛋白质定量分为比浊法和比色法,比色法优于比浊法;新生儿血脑屏障发育尚不完善,因此,新生儿脑脊液蛋白质含量比成人高,6个月后逐步降至成人水平;正常脑脊液蛋白质含量不到血浆蛋白的1%;Froin 综合征是一种梗阻性脑病;潘氏试验灵敏度高,部分正常脑脊液可出现极弱的阳性结果。

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

(32~35 题共用备选答案)
A. 嗜酸性粒细胞增高
B. 中性粒细胞毒性改变
C. 异型淋巴细胞增高
D. 嗜碱性粒细胞增多
E. Auer 小体

32. 钩虫感染时出现

答案:A

解析:当发生寄生虫尤其是肠道寄生虫感染时,肠寄生虫抗原与肠壁内结合 IgE 的肥大细胞接触,使后者脱颗粒而释放组胺,导致嗜酸性粒细胞增多。

33. 急性化脓性球菌感染时出现

答案:B

解析:当出现各种病原体所致的感染,特别是急性化脓性细菌感染时,中性粒细胞可发生核象左移并常伴有明显的中毒颗粒、空泡变性、核变性等毒性改变。

34. 传染性单核细胞增多症时出现

答案:C

解析:在传染性单核细胞增多症、病毒性肺炎、病毒性肝炎、流行性出血热等病毒感染或过敏原则刺激下,淋巴细胞增生并出现某些形态学变化,称为异型淋巴细胞。以传染性单核细胞增多症增高最为显著。

35. 急性白血病时出现

答案:E

解析:棒状小体(Auer body)是白细胞胞质

中出现的呈紫红色的细杆状物质，它只出现在白血病细胞中，对急性白血病的诊断及鉴别诊断有一定的参考价值，见到 Auer 小体就可确诊为髓系急性白血病。

（36～38 题共用备选答案）

A. 本周蛋白尿
B. 活动后出现尿蛋白，平卧后仍持续存在
C. 过度活动后出现尿蛋白，平卧后消失
D. 尿中以相对小分子量蛋白为主
E. 尿中有 T-H 糖蛋白

36. 肾小管性蛋白尿的特点是
答案：D

37. 体位性蛋白尿的特点是
答案：C

38. 属于溢出性蛋白尿的是
答案：A

解析：肾小管性蛋白尿表现为小分子量蛋白重吸收障碍，如 α_1 微球蛋白、β_2 微球蛋白、溶菌酶等；体位性蛋白尿表现为长时间站立压迫肾静脉而出现一过性蛋白尿，属生理性蛋白尿；溢出性蛋白尿是指血中出现了大量的中小分子蛋白，超出了肾脏的重吸收能力，如本周蛋白尿、血红蛋白尿、肌红蛋白尿等。

（39～41 题共用备选答案）

A. 脑脊液谷氨酰胺
B. 脑脊液腺苷脱氨酶
C. 脑脊液乳酸脱氢酶
D. 脑脊液肌酸激酶
E. 脑脊液髓鞘碱性蛋白

39. 可作为判断化脓性脑膜炎疗效和预后的是
答案：C

解析：化脓性脑膜炎脑脊液乳酸脱氢酶（LD）明显增高，经治疗，效果不佳的化脓性脑膜炎脑脊液 LD 无明显减低甚至进一步增高，因此，可作为判断化脓性脑膜炎疗效和预后的指标。

40. 用于结核性脑膜炎诊断和鉴别诊断的是
答案：B

解析：腺苷脱氨酶（ADA）来自 T 淋巴细胞，结核性脑膜炎患者脑脊液中 ADA 增高程度明显高于其他性质的脑膜炎，ADA 可作为结核性脑膜炎诊断和鉴别诊断的指标。

41. 作为多发性硬化症辅助诊断指标的是
答案：E

解析：脑脊液髓鞘碱性蛋白（MBP）含量增高是髓索遭到破坏的近期指标，约 90% 的多发性硬化症（MS）患者急性期 MBP 增高，病情好转后 2 周可恢复至正常，因此，髓鞘碱性蛋白可作为多发性硬化症的辅助诊断指标。

（42～43 题共用备选答案）

A. 磷灰石结晶
B. 尿酸盐结晶
C. 草酸钙结晶
D. 胆固醇结晶
E. 类固醇结晶

42. 痛风患者，可在其关节腔积液中发现的结晶是
答案：B

解析：急性痛风患者关节腔积液中可发现尿酸盐结晶。

43. 类风湿关节炎患者，可在其关节腔积液中发现的结晶是
答案：D

解析：类风湿关节炎患者，在其关节腔积液中偶见胆固醇结晶。

（44～46 题共用备选答案）

A. 尿毒症
B. 阿米巴脓肿破溃
C. 曲霉菌感染
D. 铜绿假单胞菌感染
E. 溶血性黄疸

44. 心包积液呈草黄色，常见于
答案：A

解析：草黄色多见于尿毒症引起的心包积液。

45. 积液呈黑色，常见于
答案：C

解析：积液呈黑色由曲霉菌感染引起。

46. 积液呈黄色，常见于
答案：E

解析：积液呈黄色或淡黄色，见于各种原因引起的黄疸。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

临床血液学

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. 人类最早的造血部位是
   A. 卵黄囊　B. 肝脏　C. 脾脏
   D. 骨髓　E. 淋巴结
   答案：A
   考点：人类造血系统的发育。
   解析：人类最早的造血行为大约始于胚胎第二周末，卵黄囊壁上的胚外中胚层细胞所形成的“血岛”是人类最初的造血中心，是血管和原始造血发生的原基。

2. 就造血多能干细胞而言，下述说法正确的是
   A. 仅存在于骨髓中，其形态和淋巴细胞相似
   B. 在特定条件下，可在脾内形成造血结节
   C. 多数细胞表达CD38和Thy-1
   D. 不能产生淋巴细胞干细胞
   E. 其增殖形式为对称性增殖
   答案：B
   考点：造血干细胞的特点。
   解析：造血干细胞主要分布于骨髓、肝、脾、外周血及脐血等组织中，具有如下特征，绝大多数表达CD34和Thy-1，在特定条件下，可在脾内形成造血结节，具有自我更新能力和多向分化能力，只进行不对称有丝分裂。

3. 下列叙述<u>不是</u>造血祖细胞的主要特征的有
   A. 具有高度增殖能力
   B. 高度的自我更新能力
   C. 弱表达CD34
   D. 对称性有丝分裂
   E. 具有定向分化能力
   答案：B
   考点：造血祖细胞的特点。
   解析：造血祖细胞是一类由造血干细胞分化而来，但部分或全部失去了自我更新能力的过渡性、增殖性细胞。它表达CD34较弱，可能表达CD38，进行对称性有丝分裂，在各种细胞因子的诱导下，可以向有限的几个方向或一个方向分化和增殖。

4. 对于粒单核系祖细胞培养，琼脂半固体上的细胞团数应大于多少个才能称为集落
   A. 10　B. 20　C. 30
   D. 40　E. 50
   答案：D
   考点：骨髓细胞培养的集落、簇的定义。
   解析：血液、骨髓或脐血经过分离的单个核细胞在适当的HGFs或CSFs作用下，在体外半固体琼脂上形成由不同成熟阶段的粒细胞和单核细胞组成的细胞集落，集落数的多少可以反映在一定有核细胞数量条件下的粒、单核祖细胞的水平。培养7天后，琼脂半固体上的细胞团数大于40，称为集落；小于40为簇，一般3～15为小簇，16～40为大簇。

5. BFU-E增加见于下列何种疾病
   A. 再生障碍性贫血
   B. 急性白血病
   C. 红白血病
   D. 铁粒幼细胞性贫血
   E. 原发性骨髓纤维化
   答案：E
   考点：BFU-E的意义。
   解析：红细胞早期集落形成单位(BFU-E)是骨髓中红细胞系造血细胞形成的细胞集落，BFU-E增加见于真性红细胞增多症、原发性骨髓纤维化及部分慢粒患者；减少见于再生障碍性贫血、单纯性红细胞再障、急性白血病、慢粒急变、红白血病及铁粒幼细胞性贫血等。

6. 下列细胞因子中对早期造血干细胞起正向调控作用的是
   A. 干细胞因子(SCF)
   B. 转化生长因子β(TGF-β)

C. IL-11
D. IL-6
E. 血小板生成素(TPO)
答案:A
考点:造血干细胞正向调控因子。
解析:人们把参与造血正向调控的因子分为两类,主要作用于早期造血干细胞的早期造血因子,包括SCF、FL、IL-3等;作用于后阶段的晚期造血因子,包括G-CSF、GM-CSF、TPO、EPO等。

7. 下列细胞因子中对造血细胞起负向调控作用的是
A. SCF(干细胞因子)
B. TGF-β(转化生长因子β)
C. IL-11
D. IL-3
E. TPO(血小板生成素)
答案:B
考点:造血干细胞负向调控因子。
解析:造血细胞的增殖和分化可以被造血负调控因子所抑制,这些造血负调控因子主要包括:TGF-β、TNF-α、TNF-β、IFN-α、β、γ、趋化因子等。

8. 血小板的产生受许多细胞因子影响,下列组合中在血小板成熟过程中的作用最重要的是
A. IL-13、G-CSF、GM-CSF
B. IL-4、IL-6、TPO
C. EPO、TPO、IL-6
D. IL-6、TPO
E. IL-3、IL-4、IL-6
答案:D
考点:血小板成熟的调控因子。
解析:造血细胞的增殖、分化、成熟是一个受多种因素影响的十分复杂的活动,它受多种细胞因子的调控,其中IL-6、血小板生成素(TPO)是血小板成熟过程中最重要的调控因子。

9. 人类染色体识别的主要标志,<u>不包括</u>
A. 染色体相对长度　B. 臂率
C. 着丝粒指数　D. 随体
E. 组蛋白
答案:E
考点:染色体识别的主要标志。
解析:着丝粒的位置和相对长度是染色体的最主要形态特征,由此就有了识别染色体的重要指标:染色体相对长度、臂率、着丝粒指数、随体的有无。

10. 目前常用的染色体显带技术<u>不包括</u>
A. Q带　B. H带　C. G带
D. R带　E. C带
答案:B
考点:染色体常规显带技术。
解析:经某种特殊处理或特异染色后,染色体上可显示出一系列连续的明暗条纹,称显带染色体。1971年巴黎会议确定的四种显带技术是奎丫染色法、Giemsa法、逆向Giemsa法和着丝粒区异染色质法,即Q带、G带、R带和C带。

11. 某男性17号染色体长臂等臂染色体的核型的正确表示法为
A. 46,XY,17p-　B. 46,XY,i(17q)
C. 46,XY,dic(17q)　D. 46,XY,inv(17p)
E. 46,XY,t(17p)
答案:B
考点:染色体核型的正确表示法。
解析:染色体的命名在表示一个指定的带时需要四项内容,即染色体号、臂号、区号和带号。正常人的染色体核型表示为46,XY,等臂染色体表示为i,因而17号染色体长臂等臂染色体的染色体核型应表示为:46,XY,i(17q)。

12. 某原始细胞的胞体大,可见瘤状突起,核染色质颗粒状,可见明显的核仁,胞质深蓝色,无颗粒。此特征符合
A. 原始粒细胞　B. 原始淋巴细胞
C. 原始红细胞　D. 原始单核细胞
E. 原始浆细胞
答案:C
考点:各系原始细胞的主要特点。
解析:原始红细胞最主要的特点是可见瘤状突起、明显核仁、胞浆中无颗粒,深蓝色;原始淋巴细胞和原始粒细胞较难区分,原始单核细胞胞体不规则,细胞核可不规则折叠、扭曲,胞质呈淡蓝或灰蓝色,可见空泡;原始浆细胞胞体与原始红细胞类似,但胞质丰富,可有空泡和核旁淡染区。

13. 关于血细胞发育过程中血细胞形态演变的规律，错误的是

A. 胞体由大到小(巨核细胞例外)
B. 核染色质由粗糙、紧密到细致、疏松
C. 核仁从有到无
D. 胞质颗粒从无到有，从非特异性颗粒到特异性颗粒
E. 核浆比例由大到小

答案：B

考点：血细胞发育过程中血细胞形态演变的规律。

解析：血细胞发育有其特点，从原始到成熟一般规律如下：细胞由大到小；核质比例由大到小；核由大到小；核染色质由细致到粗糙，由疏松到紧密；核仁由有到无；胞质由少到多、颜色由蓝到红、颗粒由无到有等。

14. 关于红细胞系统的发育特点，以下正确的是

A. 原始红细胞胞质内有特异性颗粒
B. 早幼红细胞核染色质粗糙、密集、结块
C. 早幼红细胞胞质量一般较少，染色呈嗜酸性
D. 中幼红细胞胞质含量丰富，染色呈嗜多色性
E. 晚幼红细胞核染色质粗糙，呈网状

答案：D

考点：红细胞系统的发育特点。

解析：红系发育的主要特征为细胞核和胞质的改变，红系胞质中始终没有颗粒。从原始到晚幼红，染色质变化为粗颗粒状→聚集成块→固缩成炭核样，胞质变化为深蓝色→嗜多色性→红色。

15. 成人需要进行骨髓检查时，临床上首选的穿刺部位是

A. 胸骨　　B. 髂前上棘
C. 髂后上棘　　D. 股骨
E. 胫骨内侧

答案：C

考点：骨髓检查采集的部位选择。

解析：骨髓检查采集的部位由多种因素决定，如年龄、骨髓分布、患者状况和医生经验等，一般而言常用的穿刺部位有胸骨、棘突、髂骨、胫骨等处。髂后上棘处骨皮质薄、骨髓腔大、进针容易、骨髓液丰富，被血液稀释的可能性小，故为临床上首选的穿刺部位。

16. 骨髓增生极度减低时，油镜观察通常需要连续观察并分类计数的有核细胞数为

A. 100　　B. 200　　C. 500
D. 600　　E. 1000

答案：A

考点：骨髓检查细胞计数量的选择。

解析：对于正常骨髓象而言，一般观察200个细胞进行分类；增生明显活跃以上者应计数400～500个，甚至1000个细胞；对增生减低的可计数100个有核细胞。

17. 骨髓细胞学检查不能确诊的疾病是

A. 白血病　　B. 多发性骨髓瘤
C. 巨幼细胞性贫血　　D. 缺铁性贫血
E. 骨髓转移癌

答案：D

考点：骨髓检查可确诊的疾病。

解析：骨髓穿刺可确诊以下造血系统疾病包括各类白血病、再生障碍性贫血、巨幼细胞性贫血、恶性组织细胞病、戈谢病、尼曼-匹克病、海蓝色组织细胞病、多发性骨髓。对于各种其他类型贫血都只是协助诊断。

18. 骨髓造血代偿能力可增加到正常的

A. 1～2倍　　B. 3～4倍
C. 6～8倍　　D. 10～12倍
E. 5～6倍

答案：C

考点：溶血性贫血的发病机制。

解析：骨髓造血代偿能力很强，可增加到正常的6～8倍。

19. 关于尿含铁血黄素试验，下列叙述错误的是

A. 亦称Rous试验
B. 是应用普鲁士蓝反应
C. 阳性对慢性血管内溶血的诊断价值很大
D. 可见于脱落的肾小管上皮细胞
E. 阴性结果可排除血管内溶血存在

答案：E

考点:尿含铁血黄素试验的原理与意义。

解析:尿含铁血黄素试验,又称 Rous 试验,阳性提示慢性血管内溶血。但在溶血初期,虽然有血红蛋白尿,上皮细胞内仍未形成可检出的含铁血黄素,此时本试验可呈阴性反应。

20. 成熟红细胞中的主要成分为

A. 铁蛋白　　B. 球蛋白

C. 血红蛋白　　D. 珠蛋白

E. 亚铁血红素

答案:C

考点:红细胞的基础理论。

解析:血红蛋白是成熟红细胞的主要蛋白质,占细胞干重的96%,占细胞容积的35%。

21. 人体内缺铁时,最早表现为

A. 血清总铁结合力增高

B. 血清铁蛋白减少

C. 血清铁降低

D. 平均红细胞体积变小

E. 平均红细胞血红蛋白含量减少

答案:B

考点:缺铁性贫血的铁代谢检查。

解析:铁缺乏症包括储存铁缺乏、缺铁性红细胞生成、缺铁性贫血三期。机体缺铁时,首先表现为储存铁缺乏,血清铁蛋白含量能准确反映体内储铁情况,是诊断缺铁性贫血敏感可靠的方法。

22. 急性髓细胞白血病 M_0 型与 M_1 型的主要区别为

A. Auer 小体多少

B. 过氧化物酶染色阳性程度

C. 原始粒细胞和早幼粒细胞以下阶段所占比例

D. 中性粒细胞碱性磷酸酶活性程度

E. CD33 表达与否

答案:C

考点:急性髓细胞白血病的分型与细胞化学染色。

解析:M_0 型无 Auer 小体,常规细胞化学染色阴性;髓系标志 CD33 在 M_0 型与 M_1 型中均表达;M_1 型有 Auer 小体;中性粒细胞碱性磷酸酶活性在急性髓细胞白血病中常下降;M_0 型骨髓中原始细胞≥30%,M_1 型骨髓中原始粒细胞≥90%。

23. 骨髓增生极度活跃,最常出现于

A. 再生障碍性贫血

B. 正常骨髓象

C. 溶血性贫血

D. 慢性粒细胞白血病

E. 缺铁性贫血

答案:D

考点:骨髓有核细胞增生程度。

解析:骨髓增生极度活跃,反映骨髓造血功能亢进,常见于各种急性白血病、慢性粒细胞白血病等。

24. 骨髓涂片中网状细胞、浆细胞、组织嗜碱细胞、淋巴细胞等增多见于

A. 急性白血病

B. 骨髓增生异常综合征(MDS)

C. 再生障碍性贫血

D. 恶性组织细胞病

E. 缺铁性贫血

答案:C

考点:再生障碍性贫血的骨髓象。

解析:再生障碍性贫血的骨髓象:造血细胞(粒系、红系、巨核系)明显减少,非造血细胞(包括淋巴细胞、浆细胞、网状细胞等)比例增加。

25. 急性白血病与慢性白血病的最主要区别为

A. 贫血程度

B. 病程长短

C. 出血程度

D. 骨髓白血病细胞的分化阶段

E. 周围血白细胞数目的多少

答案:D

考点:白血病的分型。

解析:白血病细胞异常增生、分化成熟障碍,可阻滞在不同阶段,阻滞发生在较早阶段称为急性白血病,阻滞发生在较晚阶段称为慢性白血病。

26. 急性白血病与骨髓增生异常综合征的最主要区别为

A. 病态造血是否明显
B. 全血细胞减少的程度
C. 骨髓中原始及幼稚细胞多少
D. 环形铁粒幼细胞多少
E. 贫血程度

答案:C

考点:急性白血病的诊断。

解析:FAB 分型提出以原始细胞≥30% 为急性白血病的诊断标准,而骨髓增生异常综合征患者骨髓中原始细胞均<30%。

27. 关于 Ph 染色体,下列叙述正确的是
A. 大多数为 t(9;22)(q34;q11)
B. 仅出现于中性粒细胞
C. 仅为慢性粒细胞白血病所特有的异常染色体
D. 慢性粒细胞白血病急变后,Ph 染色体消失
E. 慢性粒细胞白血病治疗缓解后,Ph 染色体消失

答案:A

考点:慢性粒细胞白血病(CML)的遗传学及分子生物学检验。

解析: Ph 染色体是 CML 的特征性异常染色体,检出率为 90% ~95%,其中绝大多数为 t(9;22)(q34;q11)。它不仅出现于粒细胞,也出现于幼红细胞、幼稚单核细胞、巨核细胞及 B 细胞。Ph 染色体存在于 CML 的整个病程中,治疗缓解后,Ph 染色体仍持续存在。

28. 下列叙述<u>不是</u>红细胞生成的影响因素的是
A. 铁　　B. 维生素 B_{12}
C. 促红细胞生成素　　D. 钙
E. 叶酸

答案:D

考点:红细胞的生成。

解析:铁、维生素 B_{12}、促红细胞生成素(EPO)、叶酸均是影响红细胞生成的因素,而钙不是。

29. 关于再生障碍性贫血,下列叙述<u>错误</u>的是
A. 全血细胞减少
B. 骨髓在某些部位可见增生灶
C. 骨髓非造血细胞增多
D. 巨核细胞多数增加
E. 骨髓铁染色细胞外铁增加

答案:D

考点:再生障碍性贫血的实验室检查。

解析:再生障碍性贫血的血象以全血细胞减少为主要特征,骨髓铁染色可见细胞内、外铁均增加;慢性再生障碍性贫血时,骨髓中有散在的增生灶,多数病例骨髓增生减低,三系造血细胞减少,其中幼红细胞和巨核细胞减少明显,非造血细胞比例增加,常>50%。

30. 小细胞低色素性贫血最常见于
A. 巨幼细胞贫血　　B. 缺铁性贫血
C. 再生障碍性贫血　　D. 急性溶血性贫血
E. 白血病

答案:B

考点:缺铁性贫血的实验室检查。

解析:缺铁性贫血是体内慢性渐进性缺铁的发展结果。随着贫血的进展,骨髓红系代偿性增生,出现明显的小细胞低色素性贫血,呈典型的缺铁性贫血。

31. 骨髓涂片中对诊断霍奇金病最有价值的特点是
A. 嗜酸性粒细胞增多
B. 淋巴细胞增多
C. 非造血细胞增多
D. 可见 Reed-Sternberg(R-S)细胞
E. 纤维细胞增多

答案:D

考点:霍奇金病的组织学诊断。

解析:霍奇金病的组织学诊断必须发现 R-S 细胞。

32. 诊断多发性骨髓瘤的主要根据是
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

答案:C

考点:诊断多发性骨髓瘤的主要根据。

解析:多发性骨髓瘤的发病机制是由于骨髓瘤细胞的恶性增多,其形态特点在骨髓象中可以见到。

33. 多发性骨髓瘤患者血清可见哪项蛋白增加

A. 白蛋白　　B. 球蛋白
C. α_1 胰蛋白　　D. β_2 微球蛋白
E. M 蛋白
答案:E
考点:多发性骨髓瘤患者血清和尿液检查特点。
解析:多发性骨髓瘤的骨髓瘤细胞其本质是浆细胞,能够分泌 M 蛋白,分别是完整免疫球蛋白、重链、轻链三种类型。

34. 下列符合传染性单核细胞增多症的是
A. 多见于中老年人
B. 肝脾大
C. 主要经过消化道传播
D. 是一种单核巨噬细胞良性增生性疾病
E. 根据临床表现分为三型
答案:B
考点:传染性单核细胞增多症的特点。
解析:传染性单核细胞增多症发病多见于 15~30 岁,传播途径以口鼻接触为主,是淋巴细胞良性增生性疾病。临床表现有发热,咽峡炎,肝、脾、淋巴结肿大等;血象中可见异型淋巴细胞增多,分三型。

35. Ⅱ型异型淋巴细胞是指
A. 浆细胞型　　B. 幼淋巴细胞型
C. 单核细胞型　　D. 泡沫型
E. 不能分类型
答案:C
考点:异型淋巴细胞的分型。
解析:异型淋巴细胞分为三型,分别为:Ⅰ型——泡沫型或浆细胞型;Ⅱ型——不规则型或单核细胞型;Ⅲ型——幼稚型或幼淋巴细胞型。

36. 传染性单核细胞增多症的确诊依据是
A. 外周血中可见异型淋巴细胞
B. 骨髓中可见大量的异型淋巴细胞
C. EBV 抗体阳性
D. 嗜异性凝集试验阴性
E. 肝脾大
答案:C
考点:传染性单核细胞增多症的确诊依据。
解析:传染性单核细胞增多症的诊断中血象、骨髓象异型淋巴细胞表现有提示作用,多数嗜异性凝集试验阳性,部分患者可嗜异性凝集试验阴性,但血清学诊断以 EBV 抗体阳性对鉴别巨细胞病毒所致的传染性单核细胞增多症有较高价值。

37. 下列收缩血管物质是
A. 乙酰胆碱　　B. 前列环素
C. 激肽　　D. 血栓烷 A_2(TXA_2)
E. NO
答案:D
考点:收缩血管物质。
解析:收缩血管的物质有儿茶酚胺、去甲肾上腺素、血管紧张素、血栓烷 A_2 等。扩血管的物质有乙酰胆碱、激肽、前列环素、NO 等。

38. 血小板聚集主要依靠的是
A. 血小板数量
B. 血小板 GPⅡb/Ⅲa
C. 血小板膜蛋白 GPⅠa
D. 血小板膜蛋白 CD41、CD61
E. GP 膜蛋白Ⅰb 与Ⅱa
答案:B
考点:参与血小板聚集的物质。
解析:血小板膜糖蛋白Ⅰa/Ⅸ参与血小板黏附;糖蛋白Ⅱb/Ⅲa 既参与血小板聚集,也参与血小板黏附。

39. 血小板 α 颗粒释放的特异蛋白质是
A. ADP、ATP　　B. 5-羟色胺和钙离子
C. PF_4 和 β-TG　　D. PDGF 和 TSP
E. 纤维连接蛋白和内皮细胞生长因子
答案:C
考点:血小板各种颗粒的主要内容物。
解析:血小板第 4 因子(PF_4)和 β 血小板球蛋白(β-TG)是血小板特异的蛋白质,在血小板活化时释放出来。ADP、ATP、5-羟色胺和钙离子是致密颗粒中的内容物。血小板促生长因子(PDGF)和凝血酶致敏蛋白(TSP)、纤维连接蛋白也是血小板 α 颗粒中的内容物。

40. 下列说法符合凝血因子特性的是
A. 凝血过程中的全部因子都是蛋白质
B. 因子Ⅰ、Ⅴ、Ⅷ、Ⅻ均为凝血酶作用的底物

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com