

临床医学 外科多选题解

主编：王绍伯

齐齐哈尔医学专科学校

主 编 王绍伯

评 阅 王绍伯 全昌源

编 审 陆平坦 王举欣

编写人员(以姓氏笔划为序)

王举欣 王修远 王增义 丛志春

申明家 刘运祥 刘春润 全昌源

吴雅芹 陈幼兰 陆平坦 梁俊岩

孙诗唐 潘 锋

乔宝成 梁军涛 参予了少量的编写工作

改进考试方法，促进学生智能发展

《外科多选题解》经过外科教研室教师们的努力，现在和读者见面。应用此种多选题的方法对学生进行考试，许多人正在实践中总结它的利弊。

邓小平同志在全国教育工作会议上说：“考试是检查学习情况和教学效果的一种重要手段，……要认真研究、试验、改进考试的内容和形式，使它的作用完善起来”。如何使考试能客观、准确、有效而可靠地反映学生的真实情况促进学生智能的发展，已经成为教育工作者努力探讨的课题。

考试是教学工作的续继，一般认为它起着以下的作用：

（一）教学作用：通过考试可以进一步培养学生分析问题和解决问题的能力，培养对事物进行判断、推理和综合的能力，培养抽象思维和把知识灵活地运用于实际的能力。

（二）检查教学质量：考试检查学生学习质量的重要方法，也是检查一个班级，一个教研室，一个学校教育质量行之有效的一种方法。

（三）指导学生改进学习方法：有人把考试比做为教学的“指挥棒”。教师怎么考，学生就怎样学，教师考什么，学生就学什么，对学生的学习起着督促作用，对教学起着反馈作用。

（四）对人才的筛选作用：对于选拔人才考试仍然是一种行之有效的、被人们承认的方法教师应重视考试的这些作用，正确运用。

在研究了各种考试方法之后，我们会发现多选题存在着盲目得分的可能性，因此必须采取倒扣分的办法，来消除盲目得分的可能性，但倒扣分采取什么标准才是合理的却值得认真研究。亦可采用自由应答案和固定应答案相配合的考试方法，来解决多选题考试盲目得分的可能性，可在考试实践中探索。

在编辑题解过程中，发现了一些原题命题不准确、概念含混的题在做题解时作了修改，也发现一些原命题印刷上的错字也做了一些修改可能还有较大的原则性的错误尚未发现，望读者批评指正。

王 绍 伯

一九八五年六月一日

目

录

序言	王绍伯
无菌术	王举欣
水、电解质代谢和酸碱平衡的失调	陆平坦
输血	陆平坦
休克	王举欣
肾功能衰竭	王举欣
麻醉	吴雅琴
复苏	刘运祥
手术前后处理	王举欣
外科感染	梁俊岩
损伤	梁俊岩
烧伤	潘 锋
肿瘤	王举欣
甲状腺疾病	陆平坦
乳腺疾病	陆平坦
腹外疝	王修远
腹部闭合性损伤	王增义
急性化脓性腹膜炎	王修远
胃12指肠疾病	王增义
胃癌	王增义
肠疾病	王修远
阑尾炎	王修远
直肠肛门疾病	王增义
门脉高压症	王举欣
肝胆疾病	王举欣
周围血管疾病	王举欣
泌尿外科	A K型题 潘 锋 B C型题 陈幼兰
神经外科	刘春润
胸部外科	陆平坦 王举欣
骨外科	全昌源、孙诗唐、丛志春、申明家、潘锋、乔宝成

外科总论多选题题解

无 菌 术

1、D

消毒灭菌使用二种方法，即化学和物理二种方法。消毒法，抗毒法，抗菌法，抗菌术是化学方法的不同名词。仅有无菌术是属于物理方法的名词。

2、C

我国生产的高压灭菌器上的压力表，都标有二个计量单位，即公斤力/平方厘米和磅力/吋²，有的在外周尚标有温度单位。121℃是15磅/吋²126℃是20磅/吋²。

3、C

不同物资所需的时间不同，而各种物资被何种细菌污染所需的时间也不同，这里是广意指一切细菌，在一般的情况下30分钟即可。

4、A

高压灭菌器使用一段时间后、应进行检查是否能达到灭菌目的，通常是采用放置指示剂的方法，题中所指示的五种指示剂，唯有升华硫磺粉熔化时需要120℃以上，其它几种溶解时皆在100℃以下，不能起到检验作用。

5、C

经过灭菌的物品包裹的严密保持干燥，可保留二周，如潮湿和放置的空间位置不当，不能保留二周。

6、D

高压蒸气灭菌是手术用的各种敷料灭菌的最确切和最常用的方法，只有在特殊情况下才使用其它方法。从理论上讲不如高压灭菌彻底。

7、B

除特殊感染的手术器械外，浸泡30分钟即可。当然也受到药物的浓度的影响，高时可以适当的缩短，浓度低时可适当延长，但酒精则

例外，浓度高时如95%则不能杀菌。

8、E

采用甲醛熏蒸缝合线即能达到消毒灭菌目的又不使之变脆的最佳方法，使用其它方法灭菌2—3次则变脆。

9、D

手术、穿刺、换药过程中细菌最易进入伤口的途径是直接接触。其它三项是间接的途径，与本题不相符。

10、A

抽象的理解飞沫是，呼吸说话随气流带出的口腔分泌物中所带的细菌。手术人员不戴口罩，从口腔喷射出来的细小颗粒的分泌物所包含的细菌不能掠过、即可直接进入伤口，是飞沫进入伤口的主要途径，手术室被污染虽然也是经飞沫进入伤口，但实验证明远设有口腔分泌物严重。其它三项不属于飞沫的范畴

11、D

用化学药物浸泡，其它方法会使刃器变钝，钢发生质变，不宜采用。

12、E

用煮沸法消灭带芽胞的细菌，最少时间是60分钟以上。

13、D

气性坏疽和破伤风二类细菌皆带芽胞，都应浸泡四小时以上，否则达不到目的。

14、D

五种菌感染中，仅是破伤风感染浸泡2小时煮沸20分钟能达到目的，其它的四种时间上都不够，化脓菌应在2小时以上、绿脓杆菌应在2—3小时，气性坏疽和破伤风应浸泡4小时，如浸泡2小时、煮沸20分钟亦可达到目的，锐利器械必须浸泡4小时。

15、C

橡胶制品采用高压蒸气灭菌仅需15磅力/平方吋²20分钟，时间长或压力高时，则使橡胶发生变质，变粘变软，缩短使用期又易于损坏。塑料制品，有机玻璃等制品对温度要求更低，采用甲醛熏蒸比较优越。

16、E

浸泡新洁尔灭后应待其自干、不能擦干。浸泡酒精应包括到肘上。刷手应刷至肘上10厘米处。冲洗时应指尖朝上肘着下，防止冲洗的水又流至指尖部弄脏刷过的部位，等于未刷。仅新洁尔灭只能使用40次是正确的（但也要经常检查有无沉淀等情况）。

17、B

新洁尔灭的杀菌在其具有，游离阳离子的活化性，将肥皂带入新洁尔灭溶液中破坏了游离的阳离子，从而减弱了杀菌作用。降低浓度虽有影响但仍有杀菌力。沉淀，变质，污染等三种情况已完全失去作用。因此主要影响杀菌力的是肥皂破坏了游离阳离子的活化性。

18、D

常规氨水洗手浓度为0.05%。

19、C

肥皂刷手，一般手术刷三次皆应在每次刷完后冲洗净肥皂泡沫，（心外科刷四次），刷手完毕后应用无菌毛巾擦干，再浸泡酒精或新洁尔灭溶液，不擦干是错误的。（参阅17题）

20、D

关键在于“紧急抢救”，常规的刷手着衣在时间上是不允许的。因此采用简易洗手后，先戴一付无菌手套后，穿手术衣，然后再戴一付手套，即可参加抢救工作。

21、E

紧急简易洗手法的消毒剂，一般常用的是3%碘酒涂擦稍干后，用70%酒精脱碘，即可达到目的。其它几种消毒剂都是需要一定的时间才能达到目的，紧急情况是不适宜的。

22、D

是21题的重复，重点强调的碘酒和酒精都可以用二种不同的浓度。其它四种方法时间长

不适用。但涂碘酒后须要稍干，因为主要是利用碘具有荧光素，利用荧光杀菌，干后则无杀菌作用，临床应用时值得注意。

23、B

目前国内各医院及教学单位在洗手问题上的主张是不一致的，由于所用消毒剂的不同，使用的毛刷处理上也不尽相同，所以各医院中有各自的操作规程。例如有主张刷三次（这是多年以来的操作方法），有的主张刷二次。但是二次和三次都是刷10分钟的时间。新洁尔灭问世后，通过逐步的实验证明、浸泡1:1000的新洁尔灭溶液时，可以将刷手减为5分钟，和刷10分钟效果一致。

24、E

穿好无菌手术衣后、在戴无菌手套时应是双侧一起戴好，操作原则是先戴上一侧，不必将手套完全戴到适合的程度，即戴另一侧，然后分别将双侧戴到适合的程度，其原则是，手虽经过刷洗消毒，但仍不是经过灭菌的、有带菌可能、手不能接触手套的外面。先戴好一侧，再戴另一侧，操作上就错了。

25、D

凡参加手术的人员身上应保持的无菌区应为：腰部以上前胸及侧胸。也就是手术抬平面以上的部位。肩部以下、腋前线之前的前胸部。其它部位因为手术中的动作须要是无法保持无菌的。

26、A

手术时一侧肘误碰有菌区，更换手术衣或加无菌袖套即可。不必重新洗手。至于C、D、E项所指出的是错误的、不应采纳的作法。

27、C

手术区的皮肤消毒应包括切口周围15厘米的范围，否则手术中的移动手术巾，或因潮湿（术中使用盐水出血等不可避免的潮湿），通过毛细作用细菌仍可进入伤口。小于15厘米的范围就增加了感染极会。

28、B

结肠造瘘关闭术是有菌手术，皮肤消毒时

应从外周向接口进行消毒。如果从中心向周围则将接口附近的污染物包括细菌皆带到周围皮肤上去，客观上是等于没有消毒。从一侧到另一侧，从上到下方都是同理，是操作上的错误。

29、C

凡特异感染手术后皆应对手术室进行消毒。手术室是立体空间，单纯的采用消毒剂清洗是不够的。只有对空间能够完全进行消毒方能达到目的。乳酸蒸气只能对待一般的细菌、而破伤风及气性坏疽是特异性的细菌乳酸蒸气是达不到目的。紫外线照射虽能达到目的、但紫外线在迁到任何阻挡物后则不能发挥其作用、此外紫外线管的波长关系甚大，252—256波长的杀菌力最强、大于或小于这个波长则相应减弱也就是用于治疗的，不能用于消毒。目前市售品皆无标示波长（有二种标示法，波长应用消毒的是252~256或1080 Å°）。同时对照射距离有要求，照射距离不超过2米远，这样在空间中就有照射不到的地方，采用紫外线照射就不适当。用40%甲醛每立方米2 ml计算，加入高锰酸钾1 gm，进行熏蒸、密闭12小时。打开门窗通风效果较为确切，因为烟雾是无孔不入的。

30、B

应从切口中心向周围。

31、D

手术区的皮肤消毒无论用那一种消毒剂都应待其稍干，因为作用和时间是成正比的。涂碘后立即用70%酒精脱碘是错误的，因为碘的作用没有完全发挥，（参阅22题解）

32、E

凡切开空腔脏器前，都应该另外加铺术野巾，因为空腔脏器中含有各种不同的细菌和（食）物，消化液等多种成份，上述的任何一种都会对切口造成不良后果，是必须防止的。其它几项都是对的，是手术操作中的原则。

33、D

清洁伤口的定义是指没有污染的伤口。如刀切伤的时间不长，在6—8小时内。可以一

期缝合（经过冲洗），能够达到一期愈合。无菌手术切口亦包括此类。

34、B

感染伤口定义是指损伤后时间较长或已发生感染化脓的伤口。

对损伤超过24小时与有致病菌感染但未发生化脓的伤口，属于污染伤口。已发生化脓是感染的最后阶段。至于经过抗生素冲洗的伤口新鲜伤口大可不必，时间长仍无作用，同时使用的那种抗生素尚有关、有的用在局部是没有杀菌作用的、仍应看作是污染伤口。

35、B

36、B

提出的五种消毒剂、红汞杀菌力极弱、升汞（氯化高汞）杀菌力虽强但刺激较大、高锰酸钾是氧化剂，杀灭细菌须通过氧化过程。二个试题指出的三个部位、有粘膜组织，同时皮肤较薄弱，3%碘酊是不适宜的、选用新洁尔灭进行消毒，涂擦二次是最佳的方法。

37、C

连续施行另一手术时手套未破、不必重新刷手，直接浸泡酒精或新洁尔灭溶液5分钟、穿手术衣，戴手套即可。当然这指的是无菌手术，手术衣的双侧袖皆无污染处（包括术中的渗出液，使用的盐水等）或潮湿时。

38、A

39、A

连续施行另一台手术、手套已破应重新刷手，即使是无菌手术也应重新刷手，因为甲患者的血浆带到乙患者即会发生溶血或过敏反应。没有污染是相对而言的。至于污染手术手套未破，也应该重新刷手、原因是细菌可以通过手术衣的纤维毛细作用或渗透作用、到达术者的前臂后到达双手等部位。

40、B

敷料，布类在一般的情况下，没有接触过特殊感染的，在126℃，1.40公斤/Cm²的压力下，30分钟即可。

41、D

凡属锐利的器械不宜高压消毒，在没有接

触特殊菌感染的情况下、用0.1%新洁尔灭浸泡30分钟即可。

42、A

在121℃30分钟，可杀灭一切细菌（包括顽强的带芽胞细菌），从无菌处理角度看，应采用高压蒸汽灭菌，不宜采用1:1000新洁尔灭浸泡。

43、A

煮沸法的时间计算应该在达到100℃时算起，杀死一般细菌20分钟即可。

44、C

带芽胞菌污染的器械灭菌、用煮沸法至少在100℃时煮沸60分钟以上，否则芽胞未被破坏，达不到灭菌目的。

45、C

金属器械的无菌处理、高压灭菌30分钟、与70%酒精浸泡30分钟，都可以达到消毒目的。

46、C

缝合针是要保持尖利、有硬度、采用高压灭菌、由于温度高，使用时尖变钝、易弯曲。因此宜采用70%酒精浸泡。（最好用纯来苏液浸泡）

47、A

敷料布类由于结构不同，是很多纤维组成，纤维之间有很多空隙，因此药物浸泡有渗透不到之处，宜采用高压蒸汽灭菌。

48、C

玻璃器皿高压灭菌、70%酒精浸泡都可以。

49、D

手术人员应用肥皂刷手、是不能算为消毒，灭菌二个范畴内。因肥皂具有脱脂去污作用，没杀菌作用，通过刷手时肥皂产生的泡沫，易于清除皮肤表面的污垢和细菌。因为皮肤上有很多皮纹及毛囊刷洗不到之处，仍须进行药物的浸泡、严格的讲、肥皂刷洗仅是清除皮肤表面的细菌。

有人认为是肥皂洗手、即属于消毒又属于灭菌。但是实际上细菌只是被刷掉和用水冲

走，并没有被消灭。

51、B

抗菌法是应用化学药物进行消毒。

52、A

灭菌法：指应用物理方法，（包括一切非化学药物的方法）。进行消毒。

53、C

无菌术：包括物理、化学的消毒灭菌和无菌操作的三个方面，在医疗部门中随时都有三个方面的严格执行。如手术、换药、注射、穿刺等等，都存在这三个方面的严格操作规则、是防止交叉感染的主要措施，从事任何科室工作都应遵循这些原则。

54、B

名词：抗毒、消毒，抗菌皆属于化学消毒方法。

55、B

名词：消毒法，抗菌术属于化学消灭细菌

56、B

从名词上讲、灭菌术属于物理方法。

57、D

玻璃类物品应在水煮沸后放入，是错误的。水在沸腾后放入玻璃器皿，急骤的冷缩热胀可造成玻璃破碎。其它都是正确的。

58、B

手术中肩部以上及背部是无法保持无菌的、肩部·术者的颈面部由于活动则可接触，背部不属无菌范围、接触有菌的工作人员机会很多。

59、B

凡开胸，开腹手术关闭之前必须进行详细的清点手术器械，以防止遗留在胸、腹腔中、应引为注意。体表及颈部手术因无空腔存在，器械是不可能遗留的。

60A

内腔（窥）镜大部份属于精密仪器、如胃镜，膀胱，胸腔，腹腔镜光学结构比较精密、镜片是采用化学物质进行粘合的，或用橡胶外套包裹。不属光学结构的如气管镜、食道镜，乙状结肠镜等，但光源部份的电光源连接部仍

用粘合剂。上述粘合部极易被有机溶剂破坏，酒精是有机溶剂，不能浸泡属于光学结构的内腔镜及不属光学结构的光源部份。

61、E

橡胶手套、这几种方法进行灭菌都是可以的，应用量少时都可以达到消毒目的，量大时仍以高压灭菌较好（缺点易发生变质）。甲醛熏蒸、煮沸，酒精浸泡目前各较大的医疗单位皆以废弃。

62、B

用2%的碳酸氢钠溶液煮沸消毒、只限于金属器械、主要目的是提高沸点达105度、可以缩短灭菌时间。这种溶液可在金属器械形成保护膜因此可防止金属器械的氧化。缺点是碳酸氢钠溶液煮沸后的金械表面沉着层比较牢固的粉末，极难清除。至于防止爆炸是有的事，只是配属于试题中。加强杀菌力是正确的，由于提高沸点，缩短了消毒时间、是加强杀菌力的。但K型题的组合中，①③对、②不对、④可以是对的。因此答B。

63、A

羊肠线属于生物制品，使用动物肠浆膜层加工制成，有几种成品，分为素制（缝合机体后五日吸收）。铬制的分为轻铬和重铬，轻铬一般是15~20天吸收，重铬约为25~40天吸收，铬制的可煮，但不能高压蒸气灭菌。素制（色黄）煮亦可发生溶解不能使用。凡属于肠线一般是浸入化学消毒剂（代瓶）中即可，因瓶（安瓿）中的有机溶剂是灭菌的。其它几项皆可经高压灭菌。

64、E

题中所举的备选答案都是手术进行中、无菌操作规则、必须严格遵守的，否则会给学生造成感染，带来不应有损害。（王举欣）

水、电解质代谢和酸碱平衡的失调

65、D

细胞外液主要阳离子是钠（ Na^+ ）。

正常人体中体液平衡状态下，细胞外液最主要的阳离子是 Na^+ ，起着调节细胞外液的渗透压，维持体液的容量和维持酸碱平衡的作用，

Na^+ 决定细胞外液的渗透压。

66、D

细胞内液主要阳离子是钾（ K^+ ）。

正常人体中体液平衡状态下，细胞内液最主要的阳离子是 K^+ ，藉以维持细胞内液的渗透压， K^+ 决定细胞内液的渗透压。

67、D

细胞外液主要阴离子是氯（ Cl^- ）。

Cl^- 以 NaCl 形式存在细胞外液中。

68、A

抗利尿激素的主要作用是保留水。

肾功能正常时，对 Na^+ 和 Cl^- 有保留作用，肾对体液的再吸收和排出，是受抗利尿激素和醛酮的影响。但对 K^+ 的控制能力很差。当细胞外液 Na^+ 升高时，即细胞外液渗透压升高，可以刺激垂体后叶抗利尿激素分泌增多和释出，结果肾小管对水再吸收能力增加，以保留水分，尿排出量减少，使体液维持等渗；反之，当大量饮水后，体液渗透压稍有下降，低渗透压使抗利尿激素分泌量减少，则尿量增多。这样使体液（内环境）处于相对稳定的状态。

69、E

醛固酮的作用是保钠。

肾脏调节水和钠、钾的排泄，受二种激素的控制。一种是抗利尿激素（ADH），另一种是肾上腺皮质激素，尤其是醛固酮，它作用远端肾小管，有排钾、吸收钠的作用，即保钠。当体内 Na^+ 减少时，肾上腺分泌醛固酮增多， Na^+ 再吸收增多，则尿中排出钠就减少。反之，当体内 Na^+ 过多，醛固酮分泌减少，远端肾小管对钠吸收减少，体内就减少了钠。尿和 Na^+ 的排出量就增加，这样保持体内动态平衡。

70、E

人体储钠最强的激素是醛固酮。

醛固酮分泌增加时， Na^+ 再吸收增多，排出就减少，在相反的情况下，水和 Na^+ 的排出就增加，充分说明了醛固酮储水最强。

71、B

肾功能正常时，排出体内代谢产物每日最少的尿量为500~700毫升。

因为饮食正常时，肾脏每天要排出固体溶质约50克（主要含氮的代谢产物），肾功能良好时，至少要排出比重1.035左右的尿量500~700毫升，才能排出代谢产物。如果每日尿量少于500毫升，就不能将全部代谢废物排出，即出现氮质血症和代谢性酸中毒。

72、C

体液总量在正常成人男性占体重的60%。

其中细胞内液为35%，细胞外液为25%。在细胞外液中，组织间液占20%，血浆占5%。

73、C

细胞外液量在成人男性或女性，都是占体重的25%。组织间液及血浆同72题解、

74、A

高渗性缺水时，血清 Na^+ 至少高于150 mEq/L。其正常血清 Na^+ 浓度为142 mEq/L。

75、D

口渴。

高渗性缺水，缺水多于缺钠，细胞外液由于缺水而浓缩，则形成高渗。血浆渗透压升高，位于视神经核与室旁神经核之渗透压感受器受到刺激，将兴奋传向大脑皮质而产生口渴。因此口渴是高渗性缺水早期的主要症状。病人感觉幻觉、谵妄则为重度缺水的临床表现。

76、A

高渗性缺水不出现恶心、呕吐。

细胞外液缺水而浓缩，形成高渗，临床表现为口渴，同时高渗可引起抗利尿激素分泌增多，加强肾小管对水的再吸收，使尿量减少，

比重高；血清 Na^+ 在150 mEq/L以上；严重缺水，血液浓缩、血红蛋白、红细胞计数、红细胞压积增高，大于48容积%，除恶心呕吐外，其余试题中答案均是高渗性缺水的应有症状。

77、B

高渗性缺水根本问题是失水多于失钠。细胞外液由于缺水，浓缩而形成高渗。

78、A

高渗性中度缺水的主要表现极度口渴。

缺水量约为体重的4—6%。其次有脱水征象，如眼窝凹陷，尿少，尿比重偏高。只有在重度缺水时，细胞内液外渗，使细胞内、外液量都少于正常，最后细胞内缺水程度超过细胞外液，导致脑细胞功能障碍，方可有狂躁、幻觉、神经错乱、谵妄、甚至昏迷等临床表现。

79、C

细胞内液缺水超过细胞外液缺水。

原因在于：高渗可引起抗利尿激素分泌增多，肾小管加强水的再吸收，尿少、尿比重增高。继续缺水可导致有效循环血量的减少，使醛固酮分泌增加，促进对水和钠的再吸收，尿量就更少，排 Na^+ 也减少，以维持血容量。当缺水量达到约为体重的6%以上严重程度时，细胞内液外渗，使细胞内、外液都少于正常，最后细胞内液缺水程度超过细胞外液，而引起脑细胞脱水而功能障碍。

80、B

不能经口进食的成年病人，每日正常补水约为2,000—2,500毫升， NaCl 5克， KCl 4克。

长期不能经口进食的病人，每日仍有体液排出及热量消耗，导致水、电解质失调。脂肪分解过多，致酮体积累，形成酸中毒。为防止体液代谢失调，必须补充每日的需要量，包括水2,000—2,500毫升（每公斤体重30~40毫升）和葡萄糖100~150克以上，以节约蛋白质分解代谢，避免过量脂肪燃烧所致酮症酸中毒； NaCl 5克， KCl 4克。具体可采用每日补5—10%葡萄糖约1,500毫升、5%葡萄糖盐水500毫升（含 NaCl 4.5克）、10%氯化钾溶液30毫升，稀释上述溶液中静脉滴注。

81、B

为高渗性缺水。

口渴、皮肤弹性差、尿少、比重高为高渗性缺水之中度缺水临床表现。代谢性酸中毒突出症状是呼吸深而快，有时呼气带有酮味等特点。而高钾血症需具备血清 K^+ 浓度过高所致神经、心脏和骨骼肌的改变，如乏力、麻木、软瘫及心肌应激性下降等特点，值得注意临床工作中是不能只凭上述四个症状来判断的，因为低渗和等渗缺水都可出现这四个症状。

82、D

严重缺水的主要改变是细胞内液量的减少。

所谓严重缺水，即重度缺水，细胞内液外渗，使细胞内液、细胞外液均减少，但最终导致细胞内液缺水程度超过细胞外液，因此主要是细胞内液量的减少。

83、D

除去病因，口服液体。

离开高热环境或降温，口服饮料，补充因大量出汗而丧失的液体量，发挥病人的自身调节功能。对不能口服的病人，方可考虑葡萄糖、等渗盐水等溶液的静脉点滴。

84、A

高渗性缺水的定义是缺水多于缺钠，因此给5%葡萄糖或低渗盐水(0.45%)静脉滴注最合适。

85、C

高渗性中度缺水补水量约为1.500~2.000毫升。

原因按临床表现来计算，根据体重百分比的丢失，计算补充缺水量，是个估计量，并不确切，确实的方法是血清钠的测定，按公式计算。即血清钠上升值 $\times$ 体重 $\times 4$ 。第一日补液1/2的原则进行，按下题公式。

86、D

应补充为4.000毫升。

按测定 Na^+ 浓度来计算，其补液量公式如下：补液量(毫升)=血清钠上升值(mEq/L) $\times$ 体重(公斤) $\times 4$ (男性常数为4)。补液量=162 mEq/L—142 mEq/L $\times 50$ kg $\times 4=$

20 $\times 50 \times 4=4.000$ 毫升。第一天补给2.000毫升，第二天再补给余下的量。以免发生水中毒。

87、C

低渗性缺水体液容量的变化为血浆、组织间液都减少，以组织间液减少为主。

低渗性缺水的病理生理基础为缺钠多于缺水。细胞外液渗透压减低，抑制抗利尿激素分泌，肾小管对水再吸收减少，尿量排出增多。病情进一步发展，则组织间液进入血液循环补偿，导致组织间液容量的减少比血浆更为明显。

88、E

低渗性缺水，体液容量之主要变化是组织间液脱水比血浆更为明显(参阅87题解)。

89、D

就其本题备选答案的条件应为低于140 mEq/L。(低渗性缺水为血清钠低于135 mEq/L)。

90、C

低渗性缺水的症状有口不渴、尿少、尿比重低。

细胞外液(血浆及组织间液)减少到一定程度时，尤其是组织间液减少更明显，导致循环血量下降。血容量不足，肾小管发生反射性痉挛，肾素分泌，刺激肾上腺皮质，则醛固酮分泌增加，使肾排钠排水减少，尿中氯化钠含量和尿比重明显下降，尿比重低于1.010当血容量下降，还可刺激垂体后叶，使抗利尿激素分泌增多，水再吸收增多，导致少尿。因此低渗性缺水有口不渴、尿少，尿比重低的症状。

91、D

低渗性缺水，血清尚未出现缺钠前，尿中即缺乏NaCl。

诊断低渗性缺水，除临床症状外，主要依靠化验检查明确诊断，轻度缺钠时，尿中NaCl即可表现减少，而血清尚未反映缺钠。

92、D

体重50公斤的病人，轻度低渗性缺水，每公斤体重约丧失0.5克，50公斤体重则缺钠盐

总量为25克，可先补一半，第二天再补给另一半即可。

93、C

低渗性缺水。

试题中所列举的症状是低渗性缺水，因血清钠 134 mEq/L ，说明低于低渗性缺水的指标。血清 K^+ 浓度是正常范围，高渗性缺水主要表现为口渴，血清 Na^+ 浓度含量高。

94、E

等渗性缺水多发生于消化液急性丧失。

等渗性缺水亦称急性缺水，是外科常见的一种类型。例如急性肠梗阻、弥漫性腹膜炎、大量呕吐、肠痿、大面积烧伤病人的早期，大量体液渗出，均可造成消化液的急性丧失，导致等渗性缺水。

95、C

可导致血氯过高。

在等渗性缺水治疗，应注意补给等渗盐水， Na^+ 、 Cl^- 的含量，两者均为 154 mEq/L ，正常血清 Cl^- 含量低于血清 Na^+ 含量，因此等渗盐水中 Cl^- 含量比正常血清中多 $1/3$ 。大量输给等渗盐水，将会导致血氯过高的危险。在近年来临床上主张采用平衡液来代替生理盐水，其电解质含量接近于血浆内含量，符合于生理要求。

96、A

主要采用高渗盐水。

即补给 5% 高渗盐水 $200\sim 300$ 毫升，纠正低血钠和补充细胞外液容量，恢复渗透压，并从水肿的细胞内吸出水分，然后根据病情决定其补给量。

97、D

平衡液。

本试题说明病人血清 Cl^- 含量已过高，再补给等渗盐水，就有发生高氯血症危险，而应补给平衡液最合适。目前所采用的平衡液： $1/6$ 克分子乳酸钠溶液和复方氯化钠溶液 $2/3$ ；或者 1.25% 碳酸氢钠溶液 $1/3$ （临床习惯用 5% 碳酸氢钠 $1/4$ ，即为 1.25% 浓度）和等渗盐水 $2/3$ 。上述平衡液电解质含量接近于血浆

内含量，使补给的液体符合于生理要求。

98、C

为等渗性脱水。

由于肠管内消化液急性丧失所致。（参阅94题解）。

99、D

多见原因是大量出汗。

其汗中仅含 $\text{NaCl}0.25\%$ ，低于正常生理含量，而水分丧失过多，最终导致失水多于失钠，形成高渗性缺水。

100、B

除外镁离子（ Mg^{++} ）。

血清电解质测定，属于生化检验范围，临床单位执行不一，但总的原则是 K^+ 、 Na^+ 、 Cl^- 属常规测定范围， Ca^{++} （包括 P^{+++} ）是需要单独测定的。镁更是单独测定。由于地区发病情况不一，有的将钙包括常规测定范围。

成年人每日需要 1 毫当量镁，可每日饮食含镁 $10\sim 20$ 毫当量，因此摄入量远远超过需要量而镁呈饱和状态，多余镁由尿内排出。镁在体内是储藏在骨内的。镁是近几年来在临床实践中发现于水、电解质平衡方面及其它疾病方面独特作用，才被逐步重视起来。但仍不属于通常测定的范围，需要时必须单独开化验单进行。

101、E

本题所涉及的四个备选答案都是应仔细观察的项目，如肠痿、胆痿等有渗出，引流物同样有不同程度的渗出，消耗人体水、电解质。出血是血容量的减少，直接的丧失，因此观察体重、液体出入量、尿比重、血细胞计数及血细胞压积，以判断液体及电解质的消耗程度，进行补充是必要的。

102、D

测定血清钾浓度。

血清钾浓度若低于 3.5 mEq/L ，即可做出低钾血症的诊断。尽管低钾血症临床表现有腹胀、神志淡漠、恶心呕吐及心律失常等，但其它疾病也有这些症状表现，因此重要是依据血清钾浓度必须低于 3.5 mEq/L ，结合上述

症状方可诊断之。

103、E

肾上腺功能低下，不能引起低钾血症。

相反，因肾上腺皮质功能不足，钾离子由尿内排出有困难，滞留在血液内，可产生血清钾浓度过高，而引起高钾血症。其它几项备选答案都是对的，均能导致低钾血症。

104、C

钾离子的主要功能：①碳水化合物代谢丙酮酸 $\xrightarrow{K^+}$ A T P；②肌球蛋白——A T P系统需要 K^+ ；③神经传导需要 K^+ ，神经刺激时—— K^+ 离开神经；神经静止时—— K^+ 回入神经。低钾血症可引起神经、肌肉应激性减退。最突出的部位是四肢肌肉。当血清钾离子浓度低于3 mEq/L，四肢肌肉软弱无力；低于2.5 mEq/L时，则出现软瘫，肌腱反射迟钝，严重病例上述反射可以消失。

105、A

血清钾过低时，可以引起神经、肌肉应激性减退。

该试题是104题的另一角度出现的，除A项备选答案外，余四项都是相反的答案。如末梢血管痉挛，血钾过低时，末梢血管是扩张的；心电图S—T段升高，实为降低；肌腱反射不变，实为减弱；呼吸急促，实为呼吸减慢变浅，因为呼吸肌应激性减退形成无力，造成张口呼吸。

106、C

补钾时应首先注意肾功能是否正常。

肾脏与钾代谢：肾脏有三大功能：滤过、重吸收和分泌，钾是唯一与上述三大功能均有联系的电解质。钾由肾小球滤过，在近球小管全部被吸收，在远球小管再分泌出来。分泌是根据离子交换机制进行的，在远球小管细胞内 K^+ 和 H^+ 与滤过液内 Na^+ 交换，其结果为 Na^+ 回入体内， K^+ 和 H^+ 由尿排出，所以钾的代谢主要是肾排出。肾功能正常由尿内排出多余的 K^+ ，来调节血清 K^+ 浓度，如若肾功能低下或肾功能衰竭时，少尿或无尿， K^+ 排出困难，再补给钾，很容易导致高钾血症。临床上

常规所谓见尿给钾的说法，因此补钾时一定要注意肾脏功能。

107、C

血清钙离子低于4 mg/L (8毫克%)时，为低血钙。

神经肌肉兴奋性增强，病人出现上臂压迫试验 (Troasseau征)及耳前叩击试验 (chvostek征)阳性，反身亢进。除钙离子外，镁离子低下亦出现上述征象，所以低钙血症与低镁血症，在临床上不易鉴别，只有血清镁离子的测定明确诊断。(血清镁离子浓度低于1.5 mEq/L，或24小时尿内镁排出量少于3 mEq/L)，因此上述征象是血清钙或血清镁离子低下的特殊表现。如不能测定血清镁离子浓度时，可先补钙观察，如症状消失，说明是低钙血症，若症状不消失，则可补镁，也是诊断低镁血症的一种方法。

108、D

为低血钾中度缺钠。

血钾低于3.5 mEq/L时，则应认为是低血钾症。血钠低于3.5 mEq/L时，则应看作低渗性缺水，试题中血 K^+ 3 mEq/L、血 Na^+ 125 mEq/L，都是低于定义指标值的，结合备选答案，应诊断为“低血钾中度缺钠”。高渗脱水主要是失水，血钠高于正常。重度缺钠应在120 mEq/L以下。等渗性脱水在诊断上没有其它根据。单纯诊断低渗脱水(缺钾存在)是不对的。

109、D

在酸中毒时钾由细胞内移出，使血清钾浓度不降低是正确的。

在酸中毒时，组织、细胞大量破坏或分解代谢增强，大量 K^+ 由细胞内移出，使血清钾浓度不降低，而导致血清 K^+ 增高。钾不是细胞外液主要阳离子，而是细胞内液的主要阳离子，钾的排泄途径主要通过尿内，而非从粪便排泄。尿排 K^+ 与下列因素有关：①肾小管细胞内 H^+ 浓度， H^+ 低(呼吸性碱中毒)，较多 K^+ 排出。②肾小管细胞内 K^+ 浓度。 K^+ 低，大量 H^+ 排出。③肾小管滤过液 Na^+ 浓度增多。摄入大量

钠盐，应用利尿剂，排出更多的 K^+ 与 H^+ 。

④肾小管重吸收钠能力增强。激素治疗，柯兴氏征候群、醛固酮症等，在激素影响下， K^+ 排出多于 Na^+ ，这是长期用激素治疗必须补钾的理由。输入大量皮质激素可以保钾排钠是错误的。⑤肾小管细胞内 K^+/H^+ 比例增加。砒中毒，幽门梗阻等。总之尿钾的排出多少，取决于离子交换机转，临床情况用上述机转解释，同样在治疗上根据这种机转进行的。静脉直接注射氯化钾溶液是对禁忌，可造成血钾突然过高，导致心跳骤停。

110、C

低钾血症可引起肠麻痹。

由于血清钾低，引起神经、肌肉应激性减退，其胃肠肌肉张力减退，胃肠功能紊乱，造成腹胀、肠麻痹。其它几项都是无关的。

111、A

血清钾已低于 2 mEq/L ，中枢神经系统出现上述神经障碍一系列症状。

112、D

每小时尿量达40毫升，方可补钾为妥。

如若尿量每小时少于40毫升，补钾可能因尿量少排钾困难导致血钾过高的危险。因此临床流行语言是见尿补钾（但不是确切的）。

113、A

低钾血症心电图最早变化为：T波降低、变宽，双相或倒置。至于S—T段降低、QT间期延长和u波的出现，则在T波改变之后。上述都是低钾血症心电图的特征，但最早变化是T波降低。

114、B

立即应用10%葡萄糖酸钙溶液20毫升，静脉直接推注。

钙与钾有对抗作用，能够缓解 K^+ 对对心肌的毒性作用，并可重复使用。

115、D

当血清 K^+ 浓度增高达 7 mEq/L 以上时，则出现软瘫。

软瘫顺序为躯干肌→四肢肌→呼吸肌。最后影响呼吸肌肉，则可产生窒息。主要由于高

浓度钾刺激末梢神经，以致血管收缩而引起类似缺血的症状。其它顺序提法均是错误的。

116、B

抢救高钾血症输入林格氏液是错误的。

林格氏溶液中含有 4 mEq/L 的 K^+ ，因此高钾血症时采用林格氏溶液（复方氯化钠溶液），则使钾浓度更加增高是错误的。

117、D

血清钾浓度高于 5.5 mEq/L 或22毫克%时为高钾血症。

118、C

血清钾高主要影响心肌应激性下降。

临床上出现心律缓慢、心律失常、传导阻滞。严重者出现心室纤颤，心脏于舒张期停搏。而不是于收缩期停搏，更不是心肌兴奋性增强。

119、E

挤压综合征容易发生高血钾。

机体受挤压（如房倒屋塌，汽车挤压）后，造成大量组织细胞的破坏，形成血红蛋白尿，阻塞肾小管，导致急性肾功能衰竭，亦称创伤性肾功能衰竭。在组织细胞破坏的同时，细胞内的 K^+ 释放于细胞外液中，在肾功能衰竭情况下，少尿或无尿， K^+ 不能从肾排出，因此可以发生高钾血症。其它几项均不能发生的。

120、D

可按每3—4克葡萄糖加入1单位胰岛素计算作静脉滴注。

必要时，每3—4小时重复使用。临床上应用尚有其他计算法，但应用时胰岛素量不宜过大，否则会造成胰岛素休克。

121、D

低镁血症易与低钙血症相混淆。

由于两者之临床表现均为神经、肌肉兴奋性极度增强，如焦急、谵妄、震颤、手足搐搦等症状，耳前叩击试验和上臂压迫试验都是阳性，所以在诊断上容易混淆。鉴别时可采取如下方法：①测定血清 Mg^{++} ，血清 Mg^{++} 少于 1.5 mEq/L ；②测定尿镁排出量，尿镁少于

每日3毫当量；③由肌肉或静脉注入硫酸镁40毫当量，在16小时尿中排出的镁少于摄入的70%；④摄入80—100毫当量镁后上述症状有所改善；⑤注射钙剂，症状不好转，应想到低镁血症（输入钙盐后症状无改善）。血清钙无变化。上述措施就可与低钙血症鉴别，判定低镁血症的诊断。当然可考虑病史如肠切除、腹泻、肠痿、胃肠吸引史等。其它几项均与低镁血症临床表现不同，容易鉴别。

122、D

需用10%硫酸镁溶液治疗。

因低镁血症用钙剂治疗无效（参阅121题解）。采用10%硫酸镁溶液10毫升，肌肉注射，一天3—4次，连用3—4天。也可加入5%葡萄糖500毫升，缓慢点滴。严重缺镁伴有重度手足搐搦者，可用10%硫酸镁20—30毫升加入5%葡萄糖溶液500毫升，于2小时内滴完，亦能奏效。

123、C

正常人血中 $[\text{HCO}_3^-]/\text{H}_2\text{CO}_3$ 之比为20/1。

血液中 $[\text{HCO}_3^-]$ 和 H_2CO_3 是重要一缓冲物质，构成血液的缓冲系统，调节体液的酸碱平衡，以维持机体的动态平衡。

124、D

代谢性酸中毒主要由于体内 $[\text{HCO}_3^-]$ 减少所致。

$[\text{HCO}_3^-]/[\text{H}_2\text{CO}_3]$ 比值为20/1，如比值仍为20/1，PH不变。此是机体代偿情况。若比值不是20，致使 $\text{PH} < 7.35$ 或 > 7.45 ，即显出酸中毒或硷中毒。 $[\text{HCO}_3^-]$ 减小，分数的分子减小其比值减小，则PH值降低，结果产生酸中毒。常见于腹膜炎、休克、高热等，酸性代谢废物产生过多，长期不进饮食或脂肪分解过多，酮体积累， $[\text{HCO}_3^-]$ 消耗过多而血浆中含量减少。各种痿的形成，如肠痿，大量丧失消化液，导致血浆中 $[\text{HCO}_3^-]$ 减少及急性肾功能衰竭，排 H^+ 和吸收 NaHCO_3 受阻，引起血浆中 H^+ 堆聚和 $[\text{HCO}_3^-]$ 减少，二氧化碳结合力（ CO_2CP ）下降，血

液PH值降低，造成酸中毒，综上所述，主要由于 $[\text{HCO}_3^-]$ 的减少。

125、D

外科常见为原发性代谢性酸中毒。

主要外科疾病引起体内 $[\text{HCO}_3^-]$ 减少所致（参阅124题解），其它酸碱平衡失调外科不甚常见。

126、E

诊断酸碱平衡失调是血液PH值平衡计测定法最有意义。

应用血液PH值平衡计测定，可在临床上全面地、准确地判断酸碱平衡失调的情况，近年来采用此种仪器对微量血液快速测定法，取得良好效果。它可测定酸硷度、代谢性和呼吸性中毒三个方面的指标。该仪器测定的数值，能反映出代谢性中毒还是呼吸性中毒，而且反映出生化改变的基本绝对数值，对治疗有一定的指导意义。

反映出呼吸性因素的主要指标是二氧化碳分压（ PCO_2 ）反映代谢性因素的指标有：①缓冲硷（B.B）：血浆中含有等量的阴阳离子，其中阴离子能接收 H^+ ，具有缓冲功能，称缓冲硷。其中主要组成为 $[\text{HCO}_3^-]$ 27 mEq/L，血红蛋白15 mEq/L，蛋白质8 mEq/L，其他 HPO_4^{2-} 等。②标准碳酸氢（S.B）：是血红蛋白100%饱和状态下的碳酸氢浓度，不受呼吸因素影响，为衡量代谢性酸碱平衡失调的指标，也是计算补充硷性药物剂量的依据。③硷剩余（B.E）：是血液滴定至PH值7.4时所需的滴定酸和硷量，能正确地反映代谢性酸碱平衡失调的情况。其正数称为硷剩余（B.E），负数称硷缺失（B.D）。

127、B

代谢性酸中毒诊断主要依据二氧化碳结合力降低。

二氧化碳结合力系指与水或其物质化合成各种物质的 CO_2 量，即是血清 $[\text{HCO}_3^-]$ 的 CO_2 量，所以 CO_2 结合力降低，反映 $[\text{HCO}_3^-]$ 的减少，促使 $[\text{HCO}_3^-]/\text{H}_2\text{CO}_3$ 比值

的改变,分子变小,其比值亦小,血清PH降低,呈代谢性酸中毒。其它如呼吸深快、肌张力减退,仅是代谢性酸中毒的症状,其他疾病也可出现,不能做为诊断的主要依据。

128、D

CO₂结合力(CO₂CP)平均值为60容积%。

正常范围为54—65V ol%。

129、D

幽门梗阻持续性大量呕吐,不引起代谢性酸中毒。

幽门梗阻临床上出现持续性呕吐,丧失大量含盐酸量高的胃液,Cl⁻丧失比Na⁺多,造成血浆中[HCO₃⁻]相应增多,而呈代谢性硷中毒。当胃液丢失,K⁺也丢失,血浆中K⁺降低,细胞内K⁺转移于细胞外液,细胞内每移出3个K⁺,就有2个Na⁺和1个H⁺进入细胞内,导致细胞外液H⁺降低,Na⁺也减少,则形成缺钾性硷中毒。前已述Cl⁻丧失多,则形成缺氯性硷中毒。CO₂结合力增加,因此幽门梗阻持续性呕吐,不引起酸中毒,显然是错误的。其他如腹膜炎、高热、休克、长期不进食、急性肾衰,则引起代谢性酸中毒的病因(参阅124题解)。

130、A

代谢性酸中毒最突出的症状是呼吸深而快,呼吸带有酮味(烂苹果的气味)。

代谢性酸中毒,由于[HCO₃⁻]的减少,H₂CO₃相应增多,离解出CO₂,使二氧化碳分压增高,刺激呼吸中枢,呼吸加深加快,增加CO₂的排出,促使血浆中H₂CO₃相应减少,为代谢性酸中毒。(同时肾小管生成H⁺和NH₃增加,形成NH₄⁺而排出,即增加H⁺的排出和NaHCO₃的再吸收,以维持血浆[HCO₃⁻]/H₂CO₃的比值,此为机体代偿性调节)。其它疲乏、眩晕、心率加速、血压偏低亦属代谢性酸中毒的临床表现。

131、E

代谢性酸中毒不出现手足搐搦。

恰恰相反,代谢性硷中毒时,则出现手足

搐搦,因为硷中毒,血清Ca⁺⁺减少、神经、肌肉应激性亢进致手足搐搦。其他如呼吸深而快,尿量明显减少,面色潮红,呼吸有烂苹果味,都是酸中毒的症状。

132、D

治疗酸中毒采用硷性药物补给多比少好是错误的。

人体具备调节酸硷平衡的能力,硷性药物补量过多,比补少更有害。一般开始仅补给所需补充量的一半,以后根据CO₂CP的测定,再补给之。补量过多可能造成硷中毒。(指乏氧、肝功能不良、或乳酸中毒性酸中毒而言)。其它几项均是正确的,如硷性药物先给一半量、先纠正缺水和电解质,血钾过少时要及时补钾,来不及化验,先提高CO₂CP 10V ol%均是治疗代谢性酸中毒的原则。

133、E

须给5%碳酸氢钠5.0毫升。

代谢性酸中毒治疗时,提高二氧化碳结合力10容积%,按每公斤体重0.5毫升就能提高CO₂结合力1容积%计算,则以每公斤体重给5%碳酸氢钠5.0毫升,即可提高10容积%的二氧化碳结合力。

134、A

可按133题解原则,先提高二氧化碳结合力10容积%,须补给5%碳酸氢钠300毫升。以后再根据病情变化,可再予提高10容积%,或尿呈硷性时,即可停止硷性药物。

135、C

三羟甲基甲烷(THAM)最适用于忌钠的酸中毒治疗。

治疗忌钠酸中毒的疾病如肾功能衰竭、心力衰竭或肝硬变所致的腹水等。THAM在体液中和二氧化碳结合,或与H₂CO₃起反应生成[HCO₃⁻],提高体液的PH值。因为它是不含钠作用很强的硷性缓冲剂,能在细胞内、外液同时起作用,即能纠正代谢性酸中毒,也能纠正呼吸性酸中毒。该药很快从尿中排出,有利尿作用,这样能排出酸性物质。

但是此药有副作用:THAM有高度硷

性,对组织刺激性大,注时不可血管外溢,否则引起组织坏死;选用血管过细,容易引起血栓性静脉炎;大剂量快滴,可引起呼吸抑制、低血压、低血糖、低血钙等。因此只能用于忌钠的酸中毒治疗,而不能广泛应用THAM来纠正酸中毒。

136、E

代谢性硷中毒严重病例,大量给予等渗盐水是错误的。

代谢性硷中毒并非缺 Cl^- 及 Na^+ , K^+ 也缺少,在严重时,主要问题是应先解决是 Cl^- (因失 Cl^- 比 Na^+ 多),因此近几年来临床多采用0.1当量(即0.1N)HCl溶液,静脉滴注。输入期间可根据 Na^+ 、 K^+ 测定情况加入 Na^+ 、 K^+ 。附盐酸溶液使用公式:补氯量(毫当量/升)=血氯下降值(毫当量/升) $\times$ 体重 $\times 0.25$ 。(0.25为细胞外液占体重的25%),所得值乘10为应补毫升数。(配制法参阅141题解)。前四项是代谢性硷中毒的临床表现及生化检验的结果。

137、A

首先可采用5%葡萄糖盐水和1.25%碳酸氢钠等量来补给。

因为胰腺癌病人,丢失大量胰液,而胰液内有较多的碳酸氢钠丧失之故。

138、C

代谢性硷中毒,在临床上常见于幽门梗阻。(参阅129题解)。

139、E

Ca^{++} 减少。

代谢性硷中毒与 Ca^{++} 减少,促使神经、肌肉应激性亢进,临床可表现躁动、精神兴奋、手足麻木、手足搐搦及面部肢体肌肉抽动,耳前叩击试验阳性,跟腱反射亢进。

140、C

代谢性硷中毒,跟腱反射减退是错误的。

139题已述,代谢性硷中毒,血清 Ca^{++} 减少,引起神经肌肉应激性亢进,跟腱反射亢进,而非减退。试题中呼吸浅慢,手足麻木,耳前叩击试验阳性及血钙减少,均是代谢性硷

中毒的临床症状。

141、D

近年来采用0.1当量(0.1N)HCl溶液静脉滴注,治疗低氯性硷中毒,效果良好。

具体方法:12当量HCl(即37%)用蒸馏水稀释为0.2当量的浓度,取HCl20毫升加蒸馏水至1.200毫升,即成0.2当量浓度。然后滤过加入等量10%葡萄糖,制成0.1当量等渗HCl溶液,依血清 Cl^- 浓度的测定,按补氯公式计算补给。(参阅136题解)。

142、A

正常血氯离子浓度为103毫当量,根据补氯量公式应为:(103mEq/L-75mEq/L) $\times 50\text{kg} \times 0.25 = 350\text{mEq/L}$,1毫当量/升=10毫升,即为3500毫升,故需补氯量为3500毫升(参阅141题解)。

143、D

呼吸性酸中毒,慢性期二氧化碳结合力正常是错误的。

急性期二氧化碳结合力往往正常,而慢性期可增多。一般来讲,呼吸性酸中毒,血中 CO_2 蓄积, H_2CO_3 增多,PH值下降,其二氧化碳结合力是升高的,严重时出现血压下降。

144、D

正常成人每日不显性失水(以皮肤与肺)量约为750—1000毫升左右。

皮肤排出的水量,因人、因时而异。一般在无可察觉的出汗时,每天约蒸发500毫升。呼吸道排出的水量随空气的湿度及人体的温度而异,一般每天排出约350毫升。总计为750—1000毫升左右。

145、C

缺水缺钠是等渗性缺水,外科常见疾病而言,等渗性缺水常伴有缺钾。在补充 Na^+ 及水后,缺钾问题没有解决,应看作是继续缺钾。因为纠正缺水后,钾的排泄量是显然增加的,同时细胞外液浓度增加后,钾的浓度更加降低,因此从理论上讲,应按规则进行补钾。但能进食的患者可以不补钾,从食物中摄取的钾,可以得到补充。就备选答案而言,应看作