

第六章 体液平衡紊乱及其检测

一、A1

1、有关血气分析错误的有（ ）。

- A、标本要用全血
- B、可从任何部位采集动、静脉血
- C、动、静脉血氧分压有明显差异
- D、只能使用动脉血
- E、玻璃和塑料注射器都可用于血气分析时的标本采集

2、有关血 K^+ 和 Na^+ 测定，错误的是（ ）。

- A、标本冷藏可使血 K^+ 测定值偏高
- B、标本冷藏对血 Na^+ 测定无影响
- C、采血前患者肌肉活动，可使血钾上升
- D、轻微溶血对血浆 K^+ 测定无明显影响
- E、全血未及时分离可使血钾上升

3、严重腹泻病人常引起（ ）。

- A、 $PCO_2 \uparrow$
- B、血液 $pH \uparrow$

C、血 $[\text{Na}^+]$ 、 $[\text{HCO}_3^-]$ \uparrow

D、低血钾

E、 PO_2 \uparrow

4、Bohr 效应是指（ ）。

A、 PO_2 变化而影响 Hb 携氧能力的现象

B、pH 变化而影响 Hb 携氧能力的现象

C、脂肪酸变化而影响 Hb 携氧能力的现象

D、温度变化而影响 Hb 携氧能力的现象

E、2, 3-二磷酸甘油酸变化而影响 Hb 携氧能力的现象

5、下列有关血气分析质控物的论述中哪项不对（ ）。

A、质控物在室温平衡后，再用力振摇两三分钟才能开瓶使用

B、启动安瓿后，应立即注入仪器中检测

C、检测质控数据如偏离参照范围，应检查原因

D、过期的质控物不能使用

E、质控物中的物质在气液两相中的平衡受温度影响小

6、失代偿的代谢性酸中毒时不会出现（ ）。

A、 CO_2 减少

B、参照碳酸盐及缓冲碱明显减少

C、剩余碱负值大

D、血 pH < 7.35

E、PaCO₂ 减少

7、判断代偿型呼吸性碱中毒的指标是（ ）。

A、血浆 pH 正常，HCO₃⁻ 升高，PCO₂ 下降

B、血浆 pH 正常，HCO₃⁻ 下降，PCO₂ 下降

C、血浆 pH 下降，HCO₃⁻ 下降，PCO₂ 升高

D、血浆 pH 正常，HCO₃⁻ 下降，PCO₂ 正常

E、血浆 pH 正常，HCO₃⁻ 升高，PCO₂ 升高

8、阴离子间隙是判断何种酸碱平衡紊乱的指标（ ）。

A、代谢性酸中毒

B、代谢性碱中毒

C、呼吸性酸中毒

D、呼吸性碱中毒

E、代偿性呼吸性碱中毒

9、下列检查哪组指标的变化与代谢性酸中毒相符（ ）。

A、[HCO₃⁻] ↓ 伴有 [K⁺] ↑ [Cl⁻] 相对 ↑

B、[HCO₃⁻] ↓ 伴有 [K⁺] ↓ [Cl⁻] 相对 ↓

C、 $[\text{HCO}_3^-]$ ↓ 伴有 $[\text{K}^+]$ ↓ $[\text{Cl}^-]$ 相对 ↑

D、 $[\text{HCO}_3^-]$ ↓ 伴有 $[\text{K}^+]$ ↓ $[\text{Cl}^-]$ 相对 ↑

E、 $[\text{HCO}_3^-]$ ↓ 伴有 $[\text{K}^+]$ ↓ $[\text{Cl}^-]$ 相对 ↓

10、氧结合量是指（ ）。

A、Hb 结合的 O_2 量

B、物理溶解 O_2 量

C、血液与大气接触后，Hb 与 O_2 结合的量

D、循环过程中，血液释放给组织的 O_2 量

E、隔绝空气条件下，血液中实际的含 O_2 量

11、实际碳酸氢盐（AB）= 标准碳酸氢盐（SB）且两者不小于正常值表明为（ ）。

A、代谢性酸中毒

B、呼吸性酸中毒

C、代谢性碱中毒

D、呼吸性碱中毒

E、无酸碱平衡紊乱

12、哪组血浆离子浓度变化符合呼吸性酸中毒（ ）。

A、 $[\text{HCO}_3^-]$ ↓ 伴有 $[\text{K}^+]$ ↓

B、 $[\text{HCO}_3^-]$ ↓ 伴有 $[\text{K}^+]$ ↑

C、 $[\text{HCO}_3^-]$ ↑ 而 $[\text{K}^+]$ 不变

D、 $[\text{HCO}_3^-]$ ↓ 伴有 $[\text{K}^+]$ ↓

E、 $[\text{HCO}_3^-]$ ↓ 伴有 $[\text{K}^+]$ ↑

13、大量饮水后，水的重要排泄途径是（ ）。

A、胆道

B、皮肤

C、肠道

D、肾

E、肺

14、高钾血症是指血清钾高于（ ）。

A、3.5mmol/L

B、4.0mmol/L

C、4.5mmol/L

D、5.0mmol/L

E、5.5mmol/L

15、肾脏远曲小管及集合管对水重吸取受何种激素支配（ ）。

A、类固醇激素

B、ACTH

C、抗利尿激素

D、醛固酮

E、前列腺素

16、细胞内液与细胞外液在构成上的区别是（ ）。

A、细胞内液阴离子以 Cl^- 为主

B、细胞内液阴离子以 HPO_4^{2-} 和蛋白质为主，阳离子以 K^+ 为主

C、细胞内液阴离子以 HCO_3^- 为主，阳离子以 Na^+ 为主

D、细胞内液阳离子以 Na^+ 为主

E、细胞内外液的渗透压不相等

17、维持体液正常渗透压的电解质中不对的是（ ）。

A、 Cl^-

B、 Na^+

C、 Ca^{2+}

D、 K^+

E、 PO_4^{3-}

18、如下原因可影响钾在细胞内外分布，除外（ ）。

A、醛固酮

B、体液 pH 值

C、肠道代谢

D、肾和呼吸功能

E、消化功能

19、呼吸性酸中毒可由下列哪种状况引起（ ）。

A、发热

B、肺气肿

C、贫血

D、瘧症

E、哮喘

20、哪一种状况下可发生血钾浓度减少（ ）。

A、高热

B、创伤

C、酸中毒

D、急性肾衰竭

E、严重呕吐、腹泻

21、钠在体内重要分布于（ ）。

A、细胞外液

B、细胞内液

C、骨骼

D、肌肉

E、肝、肾

22、高血钾可导致酸中毒的原因也许是（ ）。

A、 K^+ 增进葡萄糖酵解成乳酸

B、肾小管细胞 H^+ 与 Na^+ 的互换增长，导致血浆 $[H^+]$ 减少

C、 K^+ 克制肾的糖异生，间接减少铵盐生成

D、血浆 K^+ 与细胞内 H^+ 互换，使血浆 $[H^+]$ 升高

E、 K^+ 增进脂肪动员，生成酮体

23、严重腹泻可引起（ ）。

A、碳酸氢盐丧失，导致酸中毒

B、胃酸损失

C、肾脏对 $NaHCO_3$ 重吸取代偿减少

D、引起碱中毒

E、引起高血钾

24、红细胞缓冲系统中最重要的是（ ）。

A、以碳酸氢钾/碳酸缓冲系统

B、以磷酸氢二钠/磷酸二氢钠盐缓冲系统

C、以血红蛋白/氧合血红蛋白缓冲系统

D、以碳酸氢钠/碳酸缓冲系统

E、以磷酸氢二钾/磷酸二氢钾缓冲系统

25、有关血 K^+ ，如下哪些是错误的（ ）。。

A、血浆 K^+ ，并不能反应体内钾的总量状况

B、血浆 K^+ 一般比血清 K^+ 低 0.5mmol/L

C、血清 K^+ 一般比血浆 K^+ 低 0.5mmol/L

D、溶血可使血清 K^+ 水平增高

E、体液酸碱平衡紊乱时可影响血 K^+ 水平

26、细胞间液与血浆构成成分的重要差异是（ ）。。

A、阴离子种类

B、阴离子含量

C、阳离子种类

D、阳离子含量

E、蛋白质含量

27、细胞内液中最重要阳离子是（ ）。。

A、 Mg^{2+}

B、 Na^+

K⁺

D、Mn²⁺

E、Ca²⁺

28、健康人钠的重要排泄途径为（ ）。

A、唾液

B、尿

C、汗液

D、呼吸道分泌物

E、粪便

29、人体每天体内代谢产生的水大概有（ ）。

A、200ml

B、300ml

C、400ml

D、500ml

E、600ml

30、电极法测定原理是根据下列哪一种公式（ ）。

A、比耳公式

B、能斯特公式

D、查利公式

E、朗伯公式

31、血氧饱和度重要取决于（ ）。

A、血 O_2 含量

B、 PCO_2

C、Hb 水平

D、 PO_2

E、血 pH

32、血液中缓冲碱（BB）是指血中一系列具有缓冲作用的碱的总和，除外（ ）。

A、血浆蛋白

B、血红蛋白

C、 HPO_4^-

D、 HCO_3^-

E、 HPO_3^-

33、有关体液电解质测定，错误的是（ ）。

A、全血不能用于电解质测定

B、血清和血浆、动脉血与静脉血之间的电解质之间有一定差异

K⁺之间差异具有临床意义

D、用血浆或全血测定电解质时要用肝素锂或氨盐抗凝

E、用血浆或全血测定电解质的好处在于不用等待血凝固而缩短了检测时间

34、代谢性酸中毒部分代偿时可出现（ ）。

A、血浆 pH 和 $[\text{HCO}_3^-]$ ↓, PCO_2 ↑

B、血浆 PCO_2 ↑, 和 $[\text{HCO}_3^-]$ ↓, pH ↑

C、血浆 pH、 PCO_2 、 $[\text{HCO}_3^-]$ 均 ↓

D、血浆 pH 和 PCO_2 ↑, $[\text{HCO}_3^-]$ ↓

E、血浆 pH、 PCO_2 、和 $[\text{HCO}_3^-]$ 均 ↑

35、ISE 法原理的关键为（ ）。

A、电极电位与待测离子的活度的关系服从 Nernst 方程式

B、溶液的 pH 要合适

C、要保持原则液与标本之间具有相似的离子强度

D、敏感膜对被测离子选择性响应

E、溶液的温度要合适

36、临床血 K⁺和 Na⁺可用如下措施测定，除外（ ）。

A、火焰光度

B、离子选择性电极法

D、酶法

E、原子吸取法

37、一般条件下，不是引起代谢性酸中毒的原因的是（ ）。

A、糖尿病酮症

B、肾衰竭

C、肾小管酸中毒

D、严重腹泻

E、哮喘

38、阴离子隙（AG）错误的描述是（ ）。

A、 $AG\text{ (mmol/L)} = Na^+ - [Cl^- + HCO_3^-]$

B、健康成人参照值为：8~16mmol/L

C、AG是指细胞外液中所测阳离子总数和阴离子总数之差

D、AG是评价体液酸碱紊乱的指标

E、血清钾对AG有严重影响

39、除哪一项外，如下原因都也许引起代谢性碱中毒（ ）。

A、甲状腺功能亢进

B、禁食

D、严重持续呕吐

E、大量持续性使用中、强效利尿药

40、血浆阴离子隙正常见于（ ）。

A、乳酸性酸中毒

B、糖尿病酮症酸中毒

C、严重低血氧、休克

D、高氯性代谢性酸中毒

E、肾功能不全性酸中毒

41、维持细胞外液容量和渗透压最重要的离子是（ ）。

A、 K^+ 和 Cl^+

B、 K^+ 和 HPO_4^{2-}

C、 Na^+ 和 Cl^-

D、 Na^+ 和 HPO_4^{2-}

E、 Na^+ 和 HCO_3^-

42、一般不用于血 Cl^- 测定措施有（ ）。

A、汞滴定法

B、硫氰酸汞比色法

D、离子选择性电极法

E、火焰光度法

43、下列何者最具血管收缩作用（ ）。

A、肾素

B、血管紧张素原

C、血管紧张素 I

D、血管紧张素 II

E、血管紧张素转化酶

44、缬氨霉素电极测定何种离子（ ）。

A、氯

B、钾

C、钠

D、锂

E、铜

45、实际碳酸氢根代表（ ）。

A、未排除呼吸原因的代谢原因

B、排除了呼吸原因的代谢原因

C、未排除代谢原因的呼吸原因

D、排除了代谢原因的呼吸原因

E、代谢和呼吸原因的共同影响

46、血液中 CO_2 的重要运送形式是 ()。

A、 HCO_3^-

B、 H_2CO_3

C、氨基甲酸血红蛋白

D、物理溶解 CO_2

E、 CO_3^{2-}

二、A3/A4

1、患者，18岁，男性，为 SARS 患者，发病初期因病情比较严重，使用了人工呼吸器。在病情恢复时，

停用去掉人工呼吸器，没有出现不良反应，数天后血样分析如下： $\text{Na}^+=136\text{mmol/L}$ ， $\text{pH}=7.36$ ， $\text{K}^+=4.5\text{mmol/L}$ ，

CO_2 总量= 36mmol/L ， $\text{Cl}^-=92\text{mmol/L}$ ， $\text{PCO}_2=9.33\text{kPa}$ （70mmHg）。

<1>、此病人为哪种酸碱平衡紊乱 ()。

A、代谢性酸中毒

B、呼吸性碱中毒

C、代偿性呼吸性酸中毒

D、代谢性碱中毒

E、失代偿性代谢性碱中毒

<2>、病人的 $[\text{HCO}_3^-]$ (mmol/L) 为 ()。

A、34

B、3.4

C、340

D、0.34

E、0.034

<3>、病人的阴离子隙 (mmol/L) 为 ()。

A、14.6

B、140.5

C、48.5

D、232.5

E、23.5

2、某患者因急性肾功能衰竭入院，医生为其采血化验做离子检查。

<1>、患者的 K^+ 、 Na^+ 离子变化对的是 ()。

A、高钠

B、低钠

C、 K^+ 正常

D、Na⁺正常

E、K⁺、Na⁺均正常

<2> 、血离子检测在临床实际中最常用的措施是（ ）。

A、滴定法

B、酶免法

C、酶法

D、火焰光度法

E、ISE 法

<3> 、如下对检查成果影响最大的是（ ）。

A、吸氧

B、输血

C、病人饮水

D、采血困难使标本溶血

E、症人嗜睡

答案部分

一、A1

1、

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/308041060031006132>