

2020年《药学专业知识一》模考大赛(一)

关注【正保医学教育网执业药师考试】公众号
及时获取更多执业药师考试资讯!



一、最佳选择题

1. 引湿性特征描述与引湿性增重的界定中“极具引湿性”表示

- A. 吸收足量水分形成液体
- B. 引湿增重不小于 15%
- C. 引湿增重小于 15%但不小于 2%
- D. 引湿增重小于 2%但不小于 0.2%
- E. 引湿增重小于 0.2%

【正确答案】 B

【答案解析】 药物的引湿性是指在一定温度及湿度条件下该物质吸收水分能力或程度的特性。引湿性特征描述与引湿性增重的界定如下：①潮解:吸收足量水分形成液体；②极具引湿性:引湿增重不小于 15%；③有引湿性:引湿增重小于 15%但不小于 2%；④略有引湿性:引湿增重小于 2%但不小于 0.2%；⑤无或几乎无引湿性:引湿增重小于 0.2%。

2. 关于崩解时限检查说法错误的是

- A. 薄膜衣片应在 30 分钟内全部崩解，如有 1 片不能完全崩解，应另取 6 片复试，均应符合规定
- B. 糖衣片应在 1 小时内全部崩解，如有 1 片不能完全崩解，应另取 6 片复试，均应符合规定
- C. 含片应在 10 分钟内全部崩解或溶化，如有 1 片不符合规定，应另取 6 片复试，均应符合规定
- D. 舌下片应在 5 分钟内全部崩解并溶化，如有 1 片不能完全崩解或溶化，应另取 6 片复试，均应符合规定
- E. 口崩片应在 60 秒种内全部崩解并通过筛网（筛孔内径 710 μm）。如有 1 片不符合规定，应另取 6 片复试，均应符合规定

【正确答案】 C

【答案解析】 含片：不应在 10 分钟内全部崩解或溶化。如有 1 片不符合规定，应另取 6 片复试，均应符合规定。

3. 关于玻璃药包材的特点说法错误的是

- A. 化学稳定性高，耐蚀性，与药物相容性较好
- B. 表面光滑易于清洗
- C. 质轻，密度小
- D. 具有良好的耐热性和高熔点
- E. 易于造型

【正确答案】 C

【答案解析】 玻璃药包材缺点是相对密度大、质重，不便携带。

4. 药物进入体内后,“一药一靶”是理想状态,但往往很难实现,不少情况是“一药多靶”,药物与非治疗靶标结合,产生治疗作用以外的生物活性。ACEI 降压的同时也阻断了缓激肽的分解,增加呼吸道平滑肌分泌前列腺素、慢反应物质以及神经激肽 A 等,导致一系列不良反应,发生率较高的不良反应是

- A. 血压过低
- B. 血钾过多
- C. 干咳
- D. 皮疹
- E. 味觉障碍

【正确答案】 C

【答案解析】 血管紧张素转换酶抑制剂类药物通过抑制血管紧张素转换酶,阻断血管紧张素 I 向血管紧张素 II 转化,用于治疗高血压、充血性心力衰竭(CHF)等心血管疾病。但 ACEI 也同时阻断了缓激肽的分解,增加呼吸道平滑肌分泌前列腺素、慢反应物质以及神经激肽 A 等,导致血压过低、血钾过多、咳嗽、皮疹、味觉障碍等不良反应,特别是干咳是其发生率较高的不良反应。

5. 因引发血管栓塞事件而撤出市场的药物是

- A. 罗非昔布
- B. 塞来昔布
- C. 特非那定
- D. 罗红霉素
- E. 培哚普利

【正确答案】 A

【答案解析】 选择性的 COX-2 抑制剂罗非昔布、伐地昔布等药物强力抑制 COX-2 而不抑制 COX-1,导致与 COX-2 有关的前列腺素 PGI₂ 产生受阻而与 COX-1 有关的血栓素 TXA₂ 合成不受影响,破坏了 TXA₂ 和 PGI₂ 的平衡,从而增强了血小板聚集和血管收缩,引发血管栓塞事件。导致罗非昔布、伐地昔布等药物撤出市场。

6. 饱和脂环结构易发生的反应是

- A. 水解反应
- B. 还原反应
- C. 脱烷基化
- D. 氧化生成羧酸
- E. 氧化反应,引入羟基

【正确答案】 E

【答案解析】 饱和脂环容易发生氧化反应,引入羟基。如四氢萘的氧化主要发生在脂肪环上,而芳香环上不发生。脂环化合物引入羟基后的产物通常具有立体性。例如口服降糖药醋磺己脲的主要代谢产物是反式 4-羟基醋磺己脲。

7. 属于单胺氧化酶抑制剂的药物是

- A. 阿米替林
- B. 帕罗西汀
- C. 舍曲林
- D. 文拉法辛
- E. 吗氯贝胺

【正确答案】 E

【答案解析】 A 为去甲肾上腺素再摄取抑制剂,BC 为选择性 5-HT 再摄取抑制剂,D 为 NE 和 5-HT 再摄取抑制剂的抗抑郁药,E 为单胺氧化酶抑制剂。故本题答案应选 E。

8.我国药物化学家提出了“适度抑制”的理念作为研制 COX 抑制药的原则,即对 COX-2 有选择性抑制作用,但选择性不宜过强,对 COX-2 和 COX-1 的抑制活性调节在一定的范围内,基于已有 COX-2 抑制药的结构构建了药效团,以不饱和吡咯烷酮作为支架,连接有甲磺酰基取代苯和甲基苯形成的药物结构,设计合成了

- A. 吡罗昔康
- B. 美洛昔康
- C. 塞来昔布
- D. 罗非昔布
- E. 艾瑞昔布

【正确答案】E

【答案解析】我国药物化学家提出了“适度抑制”的理念作为研制 COX 抑制药的原则,即对 COX-2 有选择性抑制作用,但选择性不宜过强,对 COX-2 和 COX-1 的抑制活性调节在一定的范围内,在消除炎症的同时,应维持 PGI₂ 和 TXA₂ 之间功能的平衡。基于已有 COX-2 抑制药的结构构建了药效团,以不饱和吡咯烷酮作为支架,连接有甲磺酰基取代苯和甲基苯形成的药物结构,设计合成了艾瑞昔布,成为治疗关节疼痛、骨性关节炎的一线治疗药物。

9.氯马斯汀分子中的 N-甲基四氢吡咯被环己亚胺替代得到,用于治疗由组胺引起的各种过敏性疾病的是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】A

【答案解析】氯马斯汀分子中的 N-甲基四氢吡咯被环己亚胺替代得到司他斯汀,用于治疗由组胺引起的各种过敏性疾病。也可以观察结构,含有环己亚胺结构的只有 A 选项。

10.化学结构中包含精氨酸、哌啶和四氢喹啉的三脚架结构与凝血酶的活性部位形成立体型的结合,阻止凝血酶在血栓形成过程中发挥作用的药物是

- A. 华法林
- B. 香豆素
- C. 阿加曲班
- D. 阿哌沙班
- E. 氯吡格雷

【正确答案】C

【答案解析】阿加曲班化学结构中包含精氨酸、哌啶和四氢喹啉的三脚架结构,与凝血酶的活性部位形成立体型的结合,可逆性地阻断凝血酶的催化位点和非极性区,从而阻止凝血酶在血栓形成过程中发挥作用。

11. 影响药物毒性作用的机体方面因素不包括

- A. 营养条件
- B. 年龄
- C. 性别
- D. 药物的给药途径
- E. 种族差异

【正确答案】D

【答案解析】影响药物毒性作用的因素包括药物方面的因素和机体方面的因素，其中，药物方面的因素包括药物的结构和理化性质、药物的剂量、剂型与给药途径；机体方面的因素包括营养条件、年龄、性别、遗传因素、种族差异、病理状态。

12. 研究机体遗传变异引起的药物反应个体差异的学科是

- A. 药理学
- B. 药动学
- C. 药效学
- D. 时辰药理学
- E. 遗传药理学

【正确答案】E

【答案解析】遗传药理学研究机体遗传变异引起的药物反应性个体差异，是在遗传学基础上发展起来的分支学科，也是药理学和遗传学相结合的一门边缘学科。

13. 关于药物的治疗作用，正确的是

- A. 是指用药后引起的符合用药目的的作用
- B. 对因治疗不属于治疗作用
- C. 对症治疗不属于治疗作用
- D. 抗高血压药降压属于对因治疗
- E. 抗生素杀灭细菌属于对症治疗

【正确答案】A

【答案解析】药物的治疗作用是指患者用药后所引起的符合用药目的的作用，有利于改变病人的生理、生化功能或病理过程，使患病的机体恢复正常。根据药物所达到的治疗效果，可将治疗作用分为对因治疗、对症治疗和补充（替代）治疗。

1. 对因治疗：用药后消除了原发致病因子，彻底治愈疾病。例如抗生素杀灭病原微生物。

2. 对症治疗：用药后改善了患者的症状。如应用解热镇痛药降低高热患者的体温，缓解疼痛；抗高血压药控制了患者过高的血压等。

3. 补充疗法：补充体内营养或代谢物质不足。例如补充铁剂治疗缺铁性贫血；补充胰岛素治疗糖尿病。

14. 患者，男性，60岁，患充血性心力衰竭，采用利尿药治疗。药物A和B具有相同的利尿机制。5mg药物A与500mg药物B能够产生相同的利尿强度，这提示

- A. 药物B的效能低于药物A
- B. 药物A比药物B的效价强度强100倍
- C. 药物A的毒性比药物B低
- D. 药物A比药物B更安全
- E. 药物A的作用时程比药物B短

【正确答案】B

【答案解析】药物效价强度是指达到某效应的药物剂量, 5mg 药物 A 与 500mg 药物 B 能够产生相同的利尿强度, 即相同的效应, 其 B 药物剂量是 A 药物的 100 倍, 效价强度 A 比 B 强 100 倍。

15. 药物不良反应中的后遗效应是指

- A. 药物在治疗剂量时, 与治疗目的无关的药理作用所引起的反应
- B. 因药物剂量过大或用药时间过长而对机体产生有害的作用
- C. 停药后血药水平降低到最低有效浓度以下后遗留的效应
- D. 反复应用某种药物后, 如果停药可出现一系列综合征
- E. 由药物引起的一类遗传学异常反应

【正确答案】C

【答案解析】后遗效应指停药后血药浓度降至阈浓度以下所残存的药理效应。

16. 阿托品的作用存在最大效应, 当药物达到一定浓度后, 其效应不会随浓度而增加体现受体的性质是

- A. 饱和性
- B. 特异性
- C. 可逆性
- D. 灵敏性
- E. 多样性

【正确答案】A

【答案解析】受体数量是有限的, 其能结合的配体量也是有限的, 因此受体具有饱和性, 在药物的作用上反映为最大效应。当药物达到一定浓度后, 其效应不会随其浓度增加而继续增加。

17. 关于非线性药物动力学特点的说法, 不正确的是

- A. 消除不呈现一级动力学特征
- B. AUC 与剂量成正比
- C. 剂量增加, 消除半衰期延长
- D. 平均稳态血药浓度与剂量不成正比
- E. 竞争酶或载体的药物影响其动力学过程

【正确答案】B

【答案解析】具非线性动力学特征药物的体内过程有以下特点:

- (1) 药物的消除不呈现一级动力学特征, 遵从米氏方程。
- (2) 当剂量增加时, 药物消除速率常数变小、半衰期延长、清除率减小。
- (3) AUC 和平均稳态血药浓度与剂量不成正比。
- (4) 原药与代谢产物的组成比例随剂量改变而变化;
- (5) 其他可能竞争酶或载体系统的药物, 影响其动力学过程。

18. 关于多剂量给药血药浓度与时间关系的描述, 错误的是

- A. 在重复给药时, 如果连续两次给药的时间间隔大于 7 个药物半衰期, 则在下次给药前体内药物已经消除完全
- B. 每次静脉给药时, 药物浓度均为该次给药的最小浓度
- C. 随着不断给药, 体内药物量不断增加, 经过一定时间后体内药量不再增加, 达到稳态
- D. 血管外给药的公式中具有吸收速率常数 k_a 以及吸收分数 F, 其余参数或字母的含义与静脉注射多剂量给药相同
- E. 多次口服给药随着时间延长, 药物浓度逐渐增至最大, 达到该给药间隔内的最大浓度

【正确答案】B

【答案解析】每次静脉给药时 (即每次给药后经过的时间 $t=0$ 时), 药物浓度均为该次给药的最大浓度 (C_{max}); 经过一个时间间隔 τ 后, 药物浓度达到该次给药的最小浓度 (C_{min})。

19.关于常见剂型的生物等效性研究说法错误的是

- A. 对于口服溶液、糖浆等溶液剂型, 如果不含可能显著影响药物吸收或生物利用度的辅料, 则可豁免人体生物等效性试验
- B. 调释制剂采用申报的最低规格进行单次给药的空腹及餐后生物等效性研究
- C. 咀嚼片如说明书中说明该药可以咀嚼也可以整片吞服, 则生物等效性研究时, 要求以 240ml 水整片送服
- D. 咀嚼片如说明书中要求吞咽之前先咀嚼, 则进行生物等效性研究时, 受试者需咀嚼后吞咽给药
- E. 常释制剂采用申报的最高规格进行单次给药的空腹及餐后生物等效性研究

【正确答案】 B

【答案解析】 调释制剂采用申报的最高规格进行单次给药的空腹及餐后生物等效性研究。一般不推荐进行多次给药研究。

20.口腔黏膜给药剂型中, 常用于全身作用的是

- A. 气雾剂
- B. 舌下片
- C. 喷雾剂
- D. 混悬型漱口剂
- E. 溶液型漱口剂

【正确答案】 B

【答案解析】 注意本题问的是口腔黏膜给药剂型中选择用于全身作用的, 一般用于口腔黏膜给药的气雾剂、喷雾剂、混悬型漱口剂和溶液型漱口剂是发挥局部作用的。

21.不存在吸收过程的给药途径是

- A. 静脉注射
- B. 腹腔注射
- C. 口服给药
- D. 肌内注射
- E. 肺部给药

【正确答案】 A

【答案解析】 本题考查药物的吸收。吸收是指药物从给药部位到达全身体循环的过程。因此腹腔注射、肌内注射、口服给药、肺部给药都有吸收过程, 静脉注射则没有。故本题答案应选 A。

22.某单室模型药物静脉滴注经 3 个半衰期后, 其血药浓度达到稳态血药浓度的

- A. 50%
- B. 75%
- C. 88%
- D. 94%
- E. 97%

【正确答案】 C

【答案解析】 不论何种药物, 达稳态相同分数所需半衰期的个数相同, 经过 3 个半衰期后, 血药浓度达到稳态血药浓度的 88%。

23.时间与血药浓度的乘积-时间曲线下的面积为

- A. 零阶矩
- B. 一阶矩
- C. 二阶矩

D. 三阶矩

E. 四阶矩

【正确答案】 B

【答案解析】 血药浓度-时间曲线下面积定义为药-时曲线的零阶矩，药-时曲线的一阶矩定义为时间与血药浓度的乘积-时间曲线下的面积（AUMC）。

24. 某药物的生物半衰期 $t_{1/2}=0.5h$ ，其 30% 原形药物经肾排泄，且肾排泄的主要机制是肾小球滤过和肾小球分泌，其余大部分经肝代谢消除，对肝肾功能正常的病人，该药物的肝清除速率常数是

A. $4.6h^{-1}$

B. $1.98h^{-1}$

C. $0.97h^{-1}$

D. $1.39h^{-1}$

E. $0.42h^{-1}$

【正确答案】 C

【答案解析】 根据公式 $t_{1/2}=0.693/k$ 计算， $k=0.693/0.5h=1.386h^{-1}$ 。30% 经肾排泄，那么 70% 经肝排泄，所以肝清除速率常数 = $70% \times k = 70% \times 1.386h^{-1} = 0.97h^{-1}$ 。

25. 关于栓剂的说法正确的是

A. 栓剂可用于口服也可以外用

B. 栓剂是半固体制剂

C. 栓剂需要检查溶化性

D. 中空栓可以达到缓释作用

E. 栓剂需要检查融变时限

【正确答案】 E

【答案解析】 栓剂系指药物与适宜基质制成供腔道给药的固体制剂。它只能外用不能口服，要检查融变时限，不用检查溶化性，中空栓可达到快速释药目的。

26. 专供无破损皮肤表面揉擦用的液体制剂称为

A. 涂膜剂

B. 乳剂

C. 搽剂

D. 涂剂

E. 洗剂

【正确答案】 C

【答案解析】 搽剂系指原料药物用乙醇、油或适宜的溶剂制成的溶液、乳状液或混悬液，供无破损皮肤揉擦用的液体制剂。

27. 关于注射剂的说法错误的是

A. 注射剂给药不方便，易发生交叉感染

B. 注射剂药效迅速、剂量准确

C. 注射剂应具有与血浆相同的或略偏低的渗透压

D. 注射剂内不应含有任何活的微生物

E. 注射剂 pH 一般控制在 4~9 的范围内

【正确答案】 C

【答案解析】 注射剂应具有与血浆相同的或略偏高的渗透压。

28. 下列关于药物命名的说法正确的是

- A. 含同样活性成分的同一种药品, 可以使用其他企业的商品名
- B. 药品商品名在选用时最好暗示药物的疗效和用途
- C. 药物的化学名是以一个母体为基本结构, 然后将其他取代基的位置和名称标出
- D. 国际非专利药品名称通常指的是最终药品
- E. 药品通用名受专利保护

【正确答案】 C

【答案解析】 含同样活性成分的同一种药品, 每个企业应有自己的商品名, 不得冒用、顶替别人的药物商品名称。药品商品名在选用时不能暗示药物的疗效和用途。国际非专利药品名称通常指有活性的药物物质, 不是最终的药品。药品通用名不受专利和行政保护, 是所有文献、资料、教材以及药品说明书中标明有效成分的名称。

29. 某药物分解被确定为一级反应, 反应速度常数在 25℃时, k 为 2.48×10^{-4} (天⁻¹), 则该药物在室温下的有效期为

- A. 279 天
- B. 375 天
- C. 425 天
- D. 516 天
- E. 2794 天

【正确答案】 C

【答案解析】 药品有效期 = $0.1054/k = 0.1054/2.48 \times 10^{-4}$ (天⁻¹) = 425 天。

30. 下列色谱法中不用于体内样品测定的是

- A. 气相色谱法
- B. 高效液相色谱法
- C. 气相色谱-质谱联用
- D. 薄层色谱法
- E. 液相色谱-质谱联用

【正确答案】 D

【答案解析】 色谱分析包括: 气相色谱 (GC)、高效液相色谱 (HPLC) 和色谱-质谱联用 (GC-MS、LC-MS) 等, 这些方法适用于复杂样品中微量或痕量药物的专属、准确定量。

31. 关于药品的特性, 下列说法错误的是

- A. 药品包括化学结构明确的小分子化合物和结构不确定的大分子化合物
- B. 药品具有结构的复杂性
- C. 药品不是一种独立的商品, 它与医学紧密结合, 相辅相成
- D. 药品具有质量的严格性
- E. 药品质量和其他商品一样, 有质量等级之分, 如优等品、一等品、二等品、合格品、残次品等

【正确答案】 E

【答案解析】 药品具有结构的复杂性、医用专属性、质量的严格性。药品直接关系到人们的身体健康甚至生命存亡, 因此, 其质量不得有半点马虎。我们必须确保药品的安全、有效、均一、稳定。

药品质量还有其显著的特点, 即不像其他商品一样, 有质量等级之分, 如优等品、一等品、二等品、合格品、残次品等, 但都可以销售, 而药品只有符合规定与不符合规定之分, 而不符合规定的药品会给人的生命健康带来危害, 甚至危及生命, 是不允许进入市场销售的。

32. 易发生氧化降解反应的药物是

- A.
- B.
- C.
- D. 氯丙嗪
- E.

【正确答案】A

【答案解析】药物的氧化过程与化学结构有关，如酚类（如肾上腺素、左旋多巴、吗啡、水杨酸钠等）、烯醇类（维生素C）、芳胺类、吡唑酮类、噻嗪类药物较易氧化。

33. 以下说法正确的是

- A. 酸性药物在胃中解离型药物量增加
- B. 酸性药物在小肠解离型药物量增加
- C. 碱性药物在胃中吸收增加
- D. 碱性药物在胃中非解离型药物量增加
- E. 酸性药物在小肠吸收增加

【正确答案】B

【答案解析】通常酸性药物在 pH 低的胃中、碱性药物在 pH 高的小肠中的非解离型药物量增加，吸收增加，反之都减少。

34. 下面药物中最易在肠道吸收的是

- A. 奎宁（弱碱 $pK_a 8.0$ ）
- B. 苯巴比妥（弱酸 $pK_a 7.4$ ）
- C. 阿司匹林（弱酸 $pK_a 3.5$ ）
- D. 吲哚美辛（弱酸 $pK_a 4.5$ ）
- E. 胍乙啶（强碱）

【正确答案】A

【答案解析】肠道环境为弱碱性，弱碱性药物在肠中主要是以非解离型存在的，吸收多，而弱酸性和强碱性的药物在肠道中主要是以离子形式存在的，吸收少。

35. 以下哪种反应会使亲水性减小

- A. 与葡萄糖醛酸结合反应
- B. 与硫酸的结合反应
- C. 与氨基酸的结合反应
- D. 与谷胱甘肽的结合反应
- E. 乙酰化结合反应

【正确答案】E

【答案解析】ABCD 四个选项中的结合反应都是使亲水性增加，极性增加，而乙酰化反应是将体内亲水性的氨基结合形成水溶性小的酰胺。

36. 具有起效快，体内迅速被酯酶水解，使得维持时间短的合成镇痛药物是

- A. 盐酸纳洛酮
- B. 美沙酮
- C. 盐酸曲马多
- D. 盐酸布桂嗪
- E. 盐酸哌替啶

【正确答案】 E

【答案解析】 盐酸哌替啶给药后被血浆中的酯酶水解生成无镇痛活性的哌替啶酸也可以在肝脏中脱甲基，生成几无镇痛作用的去甲基哌替啶，进一步水解生成去甲基哌替啶酸。

37. 以下哪些性质与吡罗昔康不相符

- A. 半衰期较长，可达到 50h
- B. 主要作用是抗溃疡作用
- C. 化学结构中具有烯醇基显酸性
- D. 为 1, 2 苯并噻嗪类
- E. 多次给药易致蓄积

【正确答案】 B

【答案解析】 吡罗昔康是非甾体抗炎药的典型药物，半衰期平均为 50 小时，属于 1, 2 苯并噻嗪类，含有烯醇基显酸性，由于半衰期长，多次给药易致蓄积。

38. 具有吡咯烷酮结构，且其主要镇静催眠作用来自其右旋异构体的是

- A. 佐匹克隆
- B. 唑吡坦
- C. 三唑仑
- D. 地西洋
- E. 氯丙嗪

【正确答案】 A

【答案解析】 佐匹克隆结构中含有一个手性中心，S 构型右旋异构体为艾司佐匹克隆，具有很好的短效催眠作用，而左旋体无活性且易引起毒副作用。

39. 最早发现的吩噻嗪结构的三环类抗组胺药，能竞争性阻断组胺 H₁ 受体而产生抗组胺作用的是

- A. 盐酸苯海拉明
- B. 茶苯海明
- C. 司他斯汀
- D. 马来酸氯苯那敏
- E. 异丙嗪

【正确答案】 E

【答案解析】 异丙嗪是最早发现的吩噻嗪结构的三环类抗组胺药，能竞争性阻断组胺 H₁ 受体而产生抗组胺作用。

40. 与卡托普利性质不符的是

- A. 具有强碱性
- B. 易被氧化
- C. 结构中含有巯基
- D. 可引起皮疹和味觉障碍
- E. 血管紧张素转化酶抑制剂

【正确答案】 A

【答案解析】卡托普利含有游离的羧基,显酸性。

二、配伍选择题

- 1.A.吡啶环
- B.氢化萘环
- C.嘧啶环
- D.吡咯环
- E.吡啶环

1) HMG-CoA 还原酶抑制剂氟伐他汀()含有的骨架结构是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】E

【答案解析】

2) HMG-CoA 还原酶抑制剂阿托伐他汀()含有的骨架结构是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】D

【答案解析】洛伐他汀和辛伐他汀的母核均是六氢萘、氟伐他汀的母核是吡啶环、阿托伐他汀的母核是吡咯环、瑞舒伐他汀的母核是嘧啶环。

2.A.极易溶解

B.易溶

C.溶解

D.微溶

E.几乎不溶或不溶

《中国药典》对溶解度的规定

1) 溶质 1g (ml) 能在溶剂 10~不到 30ml 中溶解

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】C

【答案解析】

2) 溶质 1g (ml) 能在溶剂 100~不到 1000ml 中溶解

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 D

【答案解析】

3) 溶质 1g (ml) 在溶剂 10000ml 中不能完全溶解

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 E

【答案解析】 溶解度是药品的一种物理性质。药品的近似溶解度可用“极易溶解”“易溶”“溶解”“略溶”“微溶”“极微溶解”“几乎不溶或不溶”等名词术语表示。《中国药典》凡例对以上术语有明确的规定。如“易溶”系指溶质 1g (ml) 能在溶剂 1~不到 10ml 中溶解;“溶解”系指溶质 1g (ml) 能在溶剂 10~不到 30ml 中溶解;“微溶”系指溶质 1g (ml) 能在溶剂 100~不到 1000ml 中溶解;“几乎不溶”或“不溶”均系指溶质 1g (ml) 在溶剂 10000ml 中不能完全溶解。

- 3.A.对映体异构体之间具有等同的药理活性和强度
 - B.对映体异构体之间产生相同的药理活性, 但强弱不同
 - C.对映体异构体中一个有活性, 一个没有活性
 - D.对映异构体之间产生不同类型的药理活性
 - E.一种对映体具有药理活性, 另一对映体具有毒性作用
- 手性药物的对映体之间药物活性的差异

1) 抗菌药物氧氟沙星其 S(-)-对映异构体对细菌旋转酶抑制活性是 R(+)-对映异构体的 9.3 倍, 是消旋体的 1.3 倍, 属于

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 B

【答案解析】 两个对映体有相似的药理活性, 但作用强度有明显的差异。例如抗菌药物氧氟沙星其 S(-)-对映异构体对细菌旋转酶抑制活性是 R(+)-对映异构体的 9.3 倍, 是消旋体的 1.3 倍。

2) 芳乙醇胺类β受体阻断药索他洛尔的 R-异构体的活性远胜于 S-异构体, 属于

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 C

【答案解析】 芳乙醇胺类 β 受体阻断药索他洛尔的一对对映体的 β 受体阻断作用也有很大差异, R-异构体的活性远胜于S-异构体。属于对映体异构体中一个有活性, 一个没有活性。

3) 麻黄碱可收缩血管, 增高血压和舒张支气管, 用作血管收缩药和平喘药, 而它的光学异构体伪麻黄碱几乎没有收缩血管, 增高血压的作用, 只能作支气管扩张药

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 D

【答案解析】 麻黄碱可收缩血管, 增高血压和舒张支气管, 用作血管收缩药和平喘药, 而它的光学异构体伪麻黄碱几乎没有收缩血管, 增高血压的作用, 只能作支气管扩张药。属于对映异构体之间产生不同类型的药理活性。

- 4.A.甲氧苄啶
- B.氨曲南
- C.亚胺培南
- D.舒巴坦
- E.氨苄西林

1) 属于单环类 β 内酰胺类的是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 B

【答案解析】

2) 属于碳青霉烯类药物

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 C

【答案解析】

3) 为不可逆性的 β 内酰胺酶抑制剂

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 D

【答案解析】

4) 含有嘧啶基, 常与磺胺甲噁唑合用制成复方制剂

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 A

【答案解析】 本题考查各种药物的归类及用途。氨曲南是单环 β -内酰胺类抗菌药物。亚胺培南是碳青霉烯类抗菌药物。舒巴坦、克拉维酸为不可逆的 β -内酰胺酶抑制剂。甲氧苄啶常与磺胺甲噁唑合用制成复方制剂增强疗效。

5.
调血脂药

1) 结构中含有环状 3,5-二羟基羧酸酯的前药

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 A

【答案解析】

2) 属于全合成类的 HMG-CoA 还原酶抑制剂的是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 B

【答案解析】 A 是辛伐他汀是天然的他汀类药物, 属于前药; B 是氟伐他汀, 第一个通过全合成得到的他汀类药物。

E 是普伐他汀, 半合成改造的药物。

6.A.

B.

C.

D.

E.

1) 分子中含有氨基酮结构, 成瘾性较小, 常作为依赖阿片病人的维持治疗药的是

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】 C

【答案解析】美沙酮的镇痛作用比吗啡、哌替啶稍强, 成瘾性等副作用也相对较小, 适用于各种原因引起的剧痛。与吗啡比较, 具有作用时间较长、不易产生耐受性、药物依赖性低的特点。临床上美沙酮被用于治疗海洛因依赖脱毒和替代维持治疗的药效作用。常作为依赖阿片病人的维持治疗药。但长期应用也能成瘾。

2) 分子中含有烯丙基结构, 具有阿片受体拮抗作用的药物是

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】 E

【答案解析】当吗啡的 N-甲基被烯丙基取代后由激动剂变为拮抗剂, 如烯丙吗啡、纳洛酮。

3) 分子中含有哌啶结构, 具有 μ 受体激动作用的药物是

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】 D

【答案解析】 哌替啶为 μ 受体激动剂，结构中含有哌啶结构。

7.A.30min

B.20min

C.15min

D.60min

E.5min

1) 糖衣片的崩解时间

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】 D

【答案解析】

2) 舌下片的崩解时间

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】 E

【答案解析】

3) 薄膜衣片的崩解时间

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】 A

【答案解析】 普通压制片 应在 15min 内全部崩解

薄膜衣片 应在 30min 内全部崩解

糖衣片 应在 60min 内全部崩解

肠衣片 先在盐酸溶液中检查 2h，每片不得有裂缝崩解或软化现象，于 pH 为 6-8 的磷酸盐缓冲液中 1h 内应全部崩解。

舌下片 应在 5min 内全部崩解或溶化。

可溶片 应在 3min 内全部崩解或溶化。

- 8.A.增溶剂
- B.助溶剂
- C.潜溶剂
- D.着色剂
- E.防腐剂

1) 吐温 80

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 A

【答案解析】 增溶是指难溶性药物在表面活性剂的作用下，在溶剂中增加溶解度并形成溶液的过程。具增溶能力的表面活性剂称为增溶剂，被增溶的药物称为增溶质。增溶量为每 1g 增溶剂能增溶药物的克数。以水为溶剂的液体制剂，增溶剂的最适 HLB 值为 15~18，常用增溶剂为聚山梨酯类、聚氧乙烯脂肪酸酯类等。

2) 碘化钾

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 B

【答案解析】 助溶剂多为某些有机酸及其盐类如苯甲酸、碘化钾等，酰胺或胺类化合物如乙二胺等，一些水溶性高分子化合物如聚乙烯吡咯烷酮等。

3) 聚乙二醇

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 C

【答案解析】 能与水形成潜溶剂的有乙醇、丙二醇、甘油、聚乙二醇等。

4) 尼泊金类

- A.
- B.
- C.

D.
E.

【正确答案】 E

【答案解析】 尼泊金类，有甲、乙、丙、丁四种酯，无毒、无味、无臭，不挥发，性质稳定，抑菌作用强，特别对大肠埃希菌有很强的抑制作用。

5) 苏木

A.
B.
C.
D.
E.

【正确答案】 D

【答案解析】 苏木为天然红色色素。

9.A.长循环脂质体
B.前体脂质体
C.免疫脂质体
D.热敏脂质体
E.pH 敏感性脂质体

1) 在相变温度时，脂质体的类脂质双分子层膜从胶态过渡到液晶态，脂质膜的通透性增加，药物释放速度增大

A.
B.
C.
D.
E.

【正确答案】 D

【答案解析】

2) 脂质体表面联接抗体，对靶细胞进行识别，提高脂质体的靶向性

A.
B.
C.
D.
E.

【正确答案】 C

【答案解析】

3) 将脂质吸附在极细的水溶性载体的是

A.
B.

- C.
- D.
- E.

【正确答案】 B

【答案解析】

4) 用 PEG 修饰的脂质体

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 A

【答案解析】 前体脂质体是将脂质吸附在极细的水溶性载体；长循环脂质体是用 PEG 修饰可增加脂质体的柔顺性和亲水性，从而降低与单核巨噬细胞的亲和力，前体脂质体是将脂质吸附在极细的水溶性载体；长循环脂质体是用 PEG 修饰可增加脂质体的柔顺性和亲水性，从而降低与单核巨噬细胞的亲和力，延长循环时间；免疫脂质体表面联接抗体，对靶细胞进行识别，提高脂质体的靶向性；利用在相变温度时，脂质体的类脂质双分子层膜从胶态过渡到液晶态，脂质膜的通透性增加，药物释放速度增大的原理制成热敏脂质体。

10.A. 聚乙二醇

B. 聚硅氧烷

C. 聚异丁烯

D. 聚丙烯

E. 卡波姆

关于经皮给药制剂的处方材料

1) 既是骨架材料又是控释膜材料

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 B

【答案解析】

2) 作防黏材料

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 D

【答案解析】

3) 作药库材料

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 E

【答案解析】 聚乙烯醇是骨架材料，聚异丁烯是压敏胶材料。

11.A.甘油

- B.淀粉浆
- C.压缩空气
- D.四氟乙烷
- E.吐温

1) 在气雾剂处方中，作润湿剂的是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 E

【答案解析】

2) 在气雾剂处方中，作潜溶剂的是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 A

【答案解析】

3) 在气雾剂处方中，作抛射剂的是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 D

【答案解析】吐温可作为润湿剂；常与水形成潜溶剂的有乙醇、丙二醇、甘油和聚乙二醇等；抛射剂一般可分为氯氟烷烃、氢氟烷烃、碳氢化合物及压缩气体四大类，压缩空气不可以作为抛射剂使用。

- 12.A.水
- B.乙醇
- C.亚硫酸氢钠
- D.硫柳汞、对羟基苯甲酸酯的混合物
- E.溶菌酶

关于耳用制剂的附加剂

1) 抗氧化剂

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】C

【答案解析】

2) 抑菌剂

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】D

【答案解析】

3) 药物分散剂

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】E

【答案解析】水、乙醇是耳用制剂常用溶剂，亚硫酸氢钠是抗氧化剂，硫柳汞、对羟基苯甲酸酯的混合物是抑菌剂，药物分散剂：患慢性中耳炎时，由于黏稠分泌物的存在，使药物很难达到中耳部。如在滴耳剂中加入溶菌酶、透明质酸酶等，可液化分泌物，促进药物分散，加速肉芽组织再生。

13.A.增加吸收量

B.降低吸收速率

- C.降低吸收速率与吸收量
D.降低吸收速率, 不影响吸收量
E.不影响吸收速率, 增加吸收量

关于食物对药物吸收的影响

1) 维生素 C

- A.
B.
C.
D.
E.

【正确答案】 A

【答案解析】

2) 阿司匹林

- A.
B.
C.
D.
E.

【正确答案】 D

【答案解析】

3) 卡托普利

- A.
B.
C.
D.
E.

【正确答案】 C

【答案解析】

4) 芬维 A 胺

- A.
B.
C.
D.
E.

【正确答案】 E

【答案解析】

14.A.限制扩散

B.主动转运

C.易化扩散

D.膜动转运

E.溶解扩散

1) 有载体的参加, 有饱和现象, 逆浓度梯度转运, 此种方式是

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】 B

【答案解析】

2) 有载体的参加, 有饱和现象, 不消耗能量, 此种方式是

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】 C

【答案解析】

3) 细胞膜可以主动变形而将某些物质摄入细胞内, 此种方式是

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】 D

【答案解析】主动转运有如下特点: ①逆浓度梯度转运; ②需要消耗机体能量; ③主动转运药物的吸收速度与载体数量有关, 可出现饱和现象; ④可与结构类似的物质发生竞争现象; ⑤受代谢抑制剂的影响; ⑥主动转运有结构特异性; ⑦主动转运还有部位特异性。易化扩散与主动转运不同之处在于: 易化扩散不消耗能量, 而且是顺浓度梯度转运。细胞膜主动变形将某些物质摄入细胞内称为膜动转运, 膜动转运可分为胞饮和吞噬作用。

15.A.V

B.Cl

C.C_{max}

D.AUC

E.C_{ss}

1) 评价指标“表观分布容积”可用英文缩写表示为

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 A

【答案解析】 评价指标“表观分布容积”的英文缩写为 V 。

2) 评价指标“稳态血药浓度”可用英文缩写为

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 E

【答案解析】 评价指标“稳态血药浓度”的英文缩写为 C_{ss} 。

3) 评价指标“药-时曲线下面积”可用英文缩写为

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 D

【答案解析】 评价指标“药时曲线下面积”英文为 *area under the curve*，简称 AUC。

4) 评价指标“清除率”可用英文缩写为

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 B

【答案解析】 评价指标“清除率”的英文为 *clear*，简写为 Cl 。

16.A.对受体有亲和力，而无内在活性

B.对受体有亲和力，又有较高的内在活性

C.对受体无亲和力，又无内在活性

D.对受体有亲和力，内在活性较弱

E.与受体无任何联系

1) 完全激动药

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 B

【答案解析】

2) 部分激动药

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 D

【答案解析】

3) 拮抗药

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 A

【答案解析】 将与受体既有亲和力又有内在活性的药物称为激动药，激动药又能分为完全激动药和部分激动药。前者对受体有很高的亲和力和内在活性，后者对受体有很高的亲和力，但内在活性不强，量效曲线高度较低。拮抗药虽具有较强的亲和力，但缺乏内在活性。

17.A.睡前给药

- B.上午 07:00 给药
- C.上午 08:00 给药
- D.晚上 19:00 给药
- E.清晨空腹给药

选择下列药物较为合适的给药时间

1) 他汀类调血脂药

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 A

【答案解析】研究表明，夜间给予他汀类降脂药降低血清胆固醇的作用更强，推荐临睡前给药。

2) 铁剂的服用

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】D

【答案解析】铁剂的吸收有明显的昼夜节律，在其他条件相同的情况下，19:00 服用较 07:00 服用的吸收率增加一倍，因此为保证吸收，铁剂的服用选择在 19:00 比较合理。

18.A.影响机体免疫功能

- B.干扰核酸代谢
- C.改变细胞周围环境的理化性质
- D.补充体内物质
- E.影响生理活性及其转运体

1) 环孢素用于器官移植的排斥反应的机制是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】A

【答案解析】免疫抑制药环孢素通过影响机体免疫功能发挥疗效，用于器官移植的排斥反应。

2) 丙磺舒用于痛风治疗的机制是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】E

【答案解析】丙磺舒竞争性抑制肾小管对弱酸性代谢物的转运体，抑制原尿中尿酸再吸收，可用于痛风的治疗。

3) 渗透性泻药硫酸镁用于便秘的机制是

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

【正确答案】 C

【答案解析】 渗透性泻药硫酸镁和血容量扩张剂右旋糖酐等通过局部形成高渗透压而产生相应的效应。

19.A.NO

B.生长因子

C.细胞因子

D.cAMP

E.IP₃

1) 最早发现的第二信使

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】 D

【答案解析】 最早发现的第二信使是环磷酸腺苷 (cAMP)。

2) 既有第一信使特征, 也有第二信使特征

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】 A

【答案解析】 NO 是一种既有第一信使特征, 也有第二信使特征的信使分子。

3) 第三信使

A.

B.

C.

D.

E.

【正确答案】 B

【答案解析】 第三信使是指负责细胞核内外信息传递的物质, 包括生长因子、转化因子等。

三、综合分析选择题

1.某抗高血压药物的结构如下:

1) 该结构代表的药物是

- A. 依那普利
- B. 福辛普利
- C. 卡托普利
- D. 普萘洛尔
- E. 硝苯地平

【正确答案】 A

【答案解析】 根据结构推测出药物是马来酸依那普利。

2) 有关于该药物说法不正确的是

- A. 属于血管紧张素转化酶抑制剂
- B. 药用其马来酸盐
- C. 结构中含有 3 个手性碳
- D. 结构中含有 2 个手性碳
- E. 为前药

【正确答案】 D

【答案解析】 依那普利结构中含有 3 个手性碳，不是 2 个。

3) 该药物的常见不良反应

- A. 刺激性干咳
- B. 灰婴综合征
- C. 锥体外系反应
- D. 低血钾
- E. 高血压

【正确答案】 A

【答案解析】 普利类药物的常见不良反应是刺激性干咳。

2.阿司匹林()是常用的解热镇痛药,分子呈弱酸性, $pK_a=3.49$ 。血浆蛋白结合率低,水解后的水杨酸盐蛋白结合率为 65%~90%,血药浓度高时,血浆蛋白结合率相应降低。

临床选药与药物剂量有关,小剂量阿司匹林具有抗血小板聚集、抑制血栓形成的作用,较大剂量发挥解热镇痛作用,大剂量则具有抗炎抗风湿作用。

不同剂量阿司匹林(0.25g, 1.0g 和 1.5g)的消除曲线如下图。

1) 根据上述信息,关于阿司匹林结构特点的说法,正确的是

- A. 分子中的羟基和乙酰氧基处于对位时,可使抗炎活性增强
- B. 其水解产物的分子中含有酚羟基,在空气中久置,易被氧化成有色物质,而使阿司匹林变色
- C. 变色后不影响使用
- D. 分子中的羧基可与三价铁离子反应显色
- E. 分子中的羧基易与谷胱甘肽结合,可耗竭肝内谷胱甘肽,引起肝坏死

【正确答案】 B

【答案解析】阿司匹林可在生产中带入水杨酸或在贮存中水解产生水杨酸,不仅有一定的毒副作用,还可在空气中逐渐被氧化成一系列淡黄、红棕甚至深棕色的醌类有色物质。本品变色后不可使用。

对乙酰氨基酚的代谢产物乙酰亚胺醌可耗竭肝内储存的谷胱甘肽,进而与某些肝脏蛋白的巯基结合形成共价加成物,引起肝坏死。

2) 药物的解离常数可以影响药物在胃和肠道中的吸收。根据上述信息,在 pH 为 1.49 的胃液中的阿司匹林吸收情况是

- A. 在胃液中几乎不解离,分子型和离子型的比例约为 100:1,在胃中易吸收
- B. 在胃液中不易解离,分子型和离子型的比例约为 1:1,在胃中不易吸收
- C. 在胃液中易解离,分子型和离子型的比例约为 10:1,在胃中不易吸收
- D. 在胃液中几乎全部呈解离型,分子型和离子型的比例约为 1:100,在胃中不易吸收
- E. 在胃液中几乎全部不易解离,分子型和离子型的比例约为 10:1,在胃中不易吸收

【正确答案】 A

【答案解析】 pH 为 1.49, $pK_a=3.49$ 带入公式得 $\lg[HA]/[A^-]=pK_a-pH=2$, 所以 $[HA]/[A^-]=100$ 。另外可以直接根据酸碱促进吸收,酸性药物在酸性环境中易吸收,所以选 A。

3) 临床上阿司匹林多选用肠溶片,根据上述信息分析,其原因主要是

- A. 阿司匹林在胃中几乎不吸收,主要在肠道吸收
- B. 阿司匹林在胃中吸收差需要包肠溶衣控制药物在小肠上部崩解和释放
- C. 阿司匹林在肠液中几乎全部呈分子型,需要包肠溶衣以防止药物在胃内分解失效
- D. 阿司匹林易发生胃肠道反应,制成肠溶片以减少对胃的刺激
- E. 阿司匹林主要在小肠下部吸收,需要控制药物

【正确答案】 D

【答案解析】阿司匹林易发生胃肠道反应,制成肠溶片以减少对胃的刺激。

4) 根据上述信息,阿司匹林在体内代谢的动力学过程表现为

- A. 小剂量给药时表现为一级动力学消除,动力学过程呈现非线性特征
- B. 小剂量给药时表现为零级动力学消除,增加药量,表现为一级动力学消除
- C. 小剂量给药表现为一级动力学消除,增加剂量呈现典型酶饱和现象,平均稳态血药浓度与剂量成正比
- D. 大剂量给药初期表现为零级动力学消除,当体内药量降到一定程度后又表现为一级动力学消除
- E. 大剂量、小剂量给药均表现为零级动力学消除,其动力学过程通常用米氏方程来表征

【正确答案】 D

【答案解析】观察阿司匹林的消除曲线如图可知,小剂量给药时表现为一级动力学消除,动力学过程呈现线性特征;大剂量给药初期表现为零级动力学消除,当体内药量降到一定程度后又表现为一级动力学消除。

3. 痤疮涂膜剂

【处方】 沉降硫 3.0g 硫酸锌 3.0g

氯霉素 2.0g 樟脑酯 25ml

甘油 10.0g PVA (05-88) 2.0g

乙醇适量蒸馏水加至 100ml

1) 该处方中增塑剂是

- A. 蒸馏水
- B. 乙醇
- C. PVA
- D. 甘油
- E. 沉降硫

【正确答案】 D

【答案解析】 沉降硫、硫酸锌、氯霉素、樟脑酯为主药，甘油为增塑剂，PVA 为成膜材料，乙醇、蒸馏水为溶剂。

2) 该处方中 PVA 的作用是

- A. 溶剂
- B. 成膜材料
- C. 润湿剂
- D. 助溶剂
- E. 稳定剂

【正确答案】 B

【答案解析】 沉降硫、硫酸锌、氯霉素、樟脑酯为主药，甘油为增塑剂，PVA 为成膜材料，乙醇、蒸馏水为溶剂。

3) 关于该药品以下说法不正确的是

- A. 属于固体制剂
- B. 沉降硫、硫酸锌、氯霉素、樟脑酯为主药
- C. 应遮光，密闭贮存
- D. 在启用后最多可使用 4 周
- E. 用于湿热蕴结、血热瘀滞型寻常痤疮的辅助治疗

【正确答案】 A

【答案解析】 涂膜剂属于液体剂型，该药品是外用液体制剂。

四、多项选择题

1. 下列剂型可以避免或减少肝脏首过效应的是

- A. 胃溶片
- B. 舌下片剂
- C. 气雾剂
- D. 注射剂
- E. 泡腾片

【正确答案】 BCD

【答案解析】 舌下片剂、直肠栓剂、透皮吸收贴剂、气雾剂、注射剂等都是可以避免或减少肝脏首过效应的。

2. 与布洛芬叙述相符的是

- A. 含有异丁基
- B. 含有苯环

- C. 为羧酸类非甾体抗炎药
- D. 临床用其右旋体
- E. 为环氧合酶抑制剂

【正确答案】 ABCE

【答案解析】 临床常用的是布洛芬的外消旋体。

3. 不属于 β 受体拮抗剂的是

- A. 哌唑嗪
- B. 普萘洛尔
- C. 拉贝洛尔
- D. 比索洛尔
- E. 特拉唑嗪

【正确答案】 AE

【答案解析】 β 受体拮抗剂是 XX 洛尔。

4. 抗血栓药包括

- A. 抗凝血药
- B. 抗血小板药
- C. 溶栓药
- D. 促凝血药
- E. 调血脂药

【正确答案】 ABC

【答案解析】 根据作用靶点及作用机制的不同，抗血栓药可以分为三大类：抗凝血药、抗血小板药和溶栓药。前两类药物可阻止血栓的形成和发展，用于防止血栓性疾病的发生；而溶栓药能溶解已经形成的血栓，用于急性血栓性疾病的治疗。

5. 口服降糖药包括

- A. 促胰岛素分泌药
- B. 胰岛素增敏剂
- C. α -葡萄糖苷酶抑制药
- D. 钠-葡萄糖协同转运蛋白 2 抑制药
- E. 二肽基肽酶-4 抑制药

【正确答案】 ABCDE

【答案解析】 口服降糖药主要有促胰岛素分泌药、胰岛素增敏剂、 α -葡萄糖苷酶抑制药、醛糖还原酶抑制药、二肽基肽酶-4 抑制药和钠-葡萄糖协同转运蛋白 2 抑制药。

6. 关于包衣的目的的叙述正确的为

- A. 控制药物在胃肠道的释放部位
- B. 防潮、避光、隔离空气以增加药物的稳定性
- C. 改善片剂的外观
- D. 防止药物的配伍变化
- E. 避免药物的首过效应

【正确答案】 ABCD

【答案解析】 包衣的主要目的如下：①掩盖药物的苦味或不良气味，改善用药顺应性，方便服用；②防潮、避光，以增加药物的稳定性；③可用于隔离药物，避免药物间的配伍变化；④改善片剂的外观，提高流动性和美观度；

⑤控制药物在胃肠道的释放部位,实现胃溶、肠溶或缓控释等目的。

7.下列哪些输液是血浆代用液

- A. 右旋醣酐注射液
- B. 静脉注射脂肪乳剂
- C. 复方氨基酸输液
- D. 碳水化合物的输液
- E. 羟乙基淀粉注射液

【正确答案】 AE

【答案解析】 BCD 属于营养输液,不是血浆代用液。

8.脂质体的质量检查主要包括

- A. 形态、粒径及其分布
- B. 包封率
- C. 载药量
- D. 渗漏率
- E. 脂质体的稳定性

【正确答案】 ABCDE

【答案解析】 脂质体的质量评价包括:形态、粒径及其分布;包封率和载药量测定;突释效应或渗漏率的检查;靶向制剂评价;脂质体的稳定性的检查。

9.氯沙坦符合下列哪些性质

- A. 结构中含有四氮唑基
- B. 为 ACE 抑制剂
- C. 为血管紧张素 II 受体拮抗剂
- D. 临床主要用于抗心律失常
- E. 能与钾离子成盐

【正确答案】 ACE

【答案解析】 本题考点是氯沙坦的性质。氯沙坦是血管紧张素 II 受体拮抗剂的代表药物,分子中的四氮唑结构为酸性基团,为中等强度的酸,其 pK_a 5~6,能与钾离子成盐。2 位为丁基使其保证必要的脂溶性和疏水性。5 位为羟甲基,在体内约 14%其羟甲基代谢氧化成甲酸衍生物。代谢物的活性比氯沙坦强 10~40 倍。本品的作用由原药与代谢产物共同产生。故本题选 ACE。

10.药物对消化系统的毒性作用包括

- A. 上消化道毒性作用
- B. 胃毒性作用
- C. 肠毒性作用
- D. 肝功能损害
- E. 胆汁淤积

【正确答案】 ABCD

【答案解析】 药物对消化系统的毒性作用包括上消化道毒性作用、胃毒性作用、肠毒性作用、肝功能损害等。胆汁淤积属于药物引起的肝损害类型。