

执业药师资格考试药专业知识（一）

试题汇总含历年真题

1.某药物体内过程符合药物动力学单室模型，药物消除按一级速率过程进行，静脉注射给药后进行血药浓度监测，1h 和 4h 时血药浓度分别为 100mg/L 和 12.5mg/L，则该药静脉注射给药后 3h 时的血药浓度是（ ）。

- A. 75mg/L
- B. 50mg/L
- C. 25mg/L
- D. 20mg/L
- E. 15mg/L

【答案】：C

【解析】：

一级反应有着固定的半衰期，其与浓度无关的常数，故血药浓度为
1h: 100mg/L, 2h: 50mg/L, 3h: 25mg/L, 4h: 12.5mg/L。

2.酸类药物成酯后，其理化性质变化是（ ）。

- A.脂溶性增大，易离子化
- B.脂溶性增大，不易通过生物膜
- C.脂溶性增大，刺激性增加
- D.脂溶性增大，易吸收
- E.脂溶性增大，与碱性药物作用强

【答案】：D

【解析】：

羧酸成酯后脂溶性增大，易被吸收。

3.（共用备选答案）

A.胃排空速率

B.溶出速度

C.乳剂

D.给药剂量

E.药物的理化性质

下列影响药物吸收的因素中

(1)属于生理因素的是（ ）。

【答案】：A

【解析】：

生理因素有胃肠液的成分和性质、循环系统转运、胃肠道运动、食物、疾病因素、胃肠道代谢作用等。

(2)属于剂型因素的是（ ）。

【答案】：C

【解析】：

剂型因素有乳剂、混悬剂等。

(3)属于制剂因素的是（ ）。

【答案】：E

【解析】：

制剂处方因素主要是主药和辅料的理化性质及其相互作用等。

(4)属于物理化学因素 ()。

【答案】:B

【解析】:

物理化学因素有脂溶性和解离度、溶出速度、药物在胃肠道中的稳定性等。

4.属于药理性拮抗的药物相互作用有 ()。

A.肾上腺素拮抗组胺的作用，治疗过敏性休克

B.严禁洛尔与异丙肾上腺素合用， β 受体激动剂作用消失

C.间羟胺对抗氯丙嗪引起的体位性低血压

D.克林霉素与红霉素联用，可产生拮抗作用

E.三环类抗抑郁药抑制神经末梢对去甲肾上腺素再摄取，引起高血压危象

【答案】:B|C|D

【解析】:

生理性拮抗是指两种激动药分别作用于生理作用相反的两个特异性受体。药理性拮抗是指当一种药物与特异性受体结合后，阻止激动剂与其结合。AE两项为生理性拮抗。

5. (共用题干)

盐酸柔红霉素脂质体浓缩液

【处方】柔红霉素 50mg

二硬脂酰磷脂酰胆碱 (DSPC) 753mg

胆固醇（Chol） 180mg

柠檬酸 7mg

蔗糖 2125mg

甘氨酸 94mg

CaCl₂ 7mg

HCl或 NaOH水溶液 适量

(1)处方中脂质体骨架材料为（ ）。

- A. 胆固醇和柠檬酸
- B. 蔗糖和甘氨酸
- C. 二硬脂酰磷脂酰胆碱和蔗糖
- D. 柔红霉素和二硬脂酰磷脂酰胆碱
- E. 二硬脂酰磷脂酰胆碱和胆固醇

【答案】：E

(2)处方中脂质体骨架材料的摩尔比例为（ ）。

- A. 1:1
- B. 2:1
- C. 1:2
- D. 2:3
- E. 1:3

【答案】：B

【解析】：

二硬脂酰磷脂酰胆碱和胆固醇作为脂质体骨架材料（两者摩尔比例

2:1), 包载主药柔红霉素。

(3)柠檬酸配制成溶液的作用为 ()。

- A.水化脂质薄膜
- B.包载主药柔红霉素
- C.溶解柔红霉素
- D.用于空白脂质体载药
- E.用于矫味

【答案】:A

【解析】:

柠檬酸配制成溶液用于水化脂质薄膜;蔗糖配制成水溶液用于溶解柔红霉素,并与甘氨酸一起配制成脂质体分散液,用于空白脂质体载药。

(4)盐酸柔红霉素脂质体浓缩液临床适应证为 ()。

- A.心内膜炎
- B.脑膜炎
- C.白血病
- D.败血症
- E.腹腔感染

【答案】:C

【解析】:

盐酸柔红霉素脂质体浓缩液临床适应证:白血病、急性淋巴细胞白血病。

(5)下列哪项不属于脂质体的特点? ()

- A.靶向性和淋巴定向性
- B.缓释和长效性
- C.提高药物稳定性
- D.降低药物毒性
- E.减少药物对胃的刺激

【答案】：E

【解析】：

脂质体作为一种具有多种功能的药物载体，可包封水溶性和脂溶性两种类型的药物。药物被脂质体包封后具有以下特点：①靶向性和淋巴定向性；②缓释和长效性；③细胞亲和性与组织相容性；④降低药物毒性；⑤提高药物稳定性。

6.广义润滑剂具有哪些性质？（ ）

- A.润湿性
- B.抗黏性
- C.崩解性
- D.助流性
- E.润滑性

【答案】：B|D|E

【解析】：

在药剂学中，润滑剂是一个广义的概念，是助流剂、抗黏剂和（狭义）润滑剂的总称。

7.因对心脏快速延迟整流钾离子通道（hERGK⁺通道）具有抑制作用，

可引起 Q-T 间期延长甚至诱发尖端扭转型室性心动过速，现已撤出市场的药物是（ ）。

- A. 卡托普利
- B. 莫沙必利
- C. 赖诺普利
- D. 伊托必利
- E. 西沙必利

【答案】：E

【解析】：

多种药物对 hERGK⁺ 通道具有抑制作用，引起 Q-T 间期延长，诱发尖端扭转型室性心动过速，产生心脏不良反应。此通道抑制剂涵盖范围极广，最常见的为心脏疾病用药：如抗心律失常、抗心绞痛、强心药等。E 项，西沙必利可引起 Q-T 间期延长甚至诱发尖端扭转型室性心动过速，现已撤出市场。

8. 药物分子中引入酰胺基，可以（ ）。

- A. 增加药物的水溶性和解离度
- B. 增加药物亲水性，增加受体结合力
- C. 与生物大分子形成氢键，增加受体结合力
- D. 影响药物的电荷分布及作用时间
- E. 增加药物亲脂性，降低解离度

【答案】：C

【解析】：

酰胺结构与体内受体或酶的蛋白质和多肽结构中大量的酰胺键易发生相互作用，因此酰胺类药物易与生物大分子形成氢键，增强与受体的结合能力。

9.关于非无菌液体制剂特点的说法，错误的是（ ）。

- A.分散度大，吸收慢
- B.给药途径广泛，可内服也可外用
- C.易引起药物的化学降解
- D.携带运输不方便
- E.易霉变，常需加入防腐剂

【答案】：A

【解析】：

液体制剂的优点：①药物以分子或微粒状态分散在介质中，分散程度高，吸收快，作用较迅速；②给药途径广泛，可以内服、外用；③易于分剂量，使用方便，尤其适用于婴幼儿和老年患者；④药物分散于溶剂中，能减少某些药物的刺激性，通过调节液体制剂的浓度，避免固体药物（溴化物、碘化物等）口服后由于局部浓度过高引起胃肠道刺激作用。

液体制剂的缺点：①药物分散度较大，易引起药物的化学降解，从而导致失效；②液体制剂体积较大，携带运输不方便；③非均相液体制剂的药物分散度大，分散粒子具有很大的比表面积，易产生一系列物理稳定性问题；④水性液体制剂容易霉变，需加入防腐剂。

10.（共用备选答案）

- A.氯沙坦
- B.哌唑嗪
- C.硝苯地平
- D.硝酸甘油
- E.普萘洛尔

(1)对伴有哮喘的心绞痛患者更适用的药物是（ ）。

【答案】：C

【解析】：

钙通道阻滞药对支气管平滑肌有一定的扩张作用，对伴有哮喘的心绞痛患者更适用，硝苯地平为钙通道阻断药。

(2)易产生耐受性的药物是（ ）。

【答案】：D

【解析】：

硝酸甘油连续用药两周左右可出现耐受性，用药剂最大或反复应用过于频繁也易产生耐受性且不同类的硝酸酯之间存在交叉耐受性，停药1～2周后耐受性可消失。

11.与抗菌药配伍使用后，能增强抗菌疗效的药物称为抗菌增效剂。

属于抗菌增效剂的药物是（ ）。

- A.氨苄西林
- B.舒他西林
- C.甲氧苄啶
- D.磺胺嘧啶

【答案】：C

【解析】：

抗菌增效剂甲氧苄啶（TMP）是二氢叶酸还原酶可逆性抑制剂，阻碍二氢叶酸还原为四氢叶酸，影响辅酶F的形成，从而影响微生物DNA、RNA及蛋白质的合成，抑制了其生长繁殖。当磺胺类药物和抗菌增效剂甲氧苄啶一起使用时，磺胺类药物能阻断二氢叶酸的合成，而甲氧苄啶又能阻断二氢叶酸还原成四氢叶酸。二者合用，可产生协同抗菌作用，使细菌体内叶酸代谢受到双重阻断，抗菌作用增强数倍至数十倍。

12.片剂中常用的填充剂有（ ）。

- A. 淀粉
- B. 糊精
- C. 可压性淀粉
- D. 羧甲基淀粉钠
- E. 滑石粉

【答案】：A|B|C

【解析】：

片剂中常用的填充剂或稀释剂：①淀粉；②糖粉；③糊精；④乳糖；⑤可压性淀粉；⑥微晶纤维素（MCC）；⑦无机盐类；⑧甘露醇。

13.患者，男，一周前患流行性感冒，医生建议使用时利巴韦林喷雾剂，下列关于喷雾剂的说法.不正确的是（ ）。

- B.局部浓度高、起效迅速
- C.可加入助溶剂、抗氧剂、抑菌剂、表面活性剂等附加剂
- D.对肺有局部作用的喷雾剂，其雾化粒径以 $10\sim 15\mu\text{m}$ 为宜
- E.分为溶液型、混悬型、半固体剂型

【答案】：D|E

【解析】：

对肺有局部作用的喷雾剂，其雾化粒径以 $3\sim 10\mu\text{m}$ 为宜，若要吸收迅速发挥全身作用，其雾化粒径以 $0.5\sim 1\mu\text{m}$ 为宜；喷雾剂按内容物组成为溶液型、混悬型或乳状液型。

14.片剂中常用的崩解剂有（ ）。

- A.羧甲基淀粉钠
- B.聚乙二醇
- C.交联聚维酮
- D.交联羧甲基纤维素钠
- E.羟丙基纤维素

【答案】：A|C|D

【解析】：

崩解剂：干淀粉、羧甲基淀粉钠（CMC-Na）低取代羟丙基纤维素（L-HPC）交联聚乙烯吡咯烷酮（交联 PVP）交联羧甲基纤维素钠（CCMC-Na）泡腾崩解剂。

15.以下哪些药物属于激素类抗肿瘤药？（ ）

- B. 他莫昔芬
- C. 吉非替尼
- D. 阿那曲唑
- E. 长春瑞滨

【答案】：A|B|D

【解析】：

C 项，吉非替尼属于蛋白激酶抑制剂；E 项，长春瑞滨属于长春碱类抗肿瘤药物。

16.理想的成膜材料应具备（ ）。

- A. 无毒
- B. 质量轻
- C. 性质稳定
- D. 无刺激性
- E. 与药物不起作用

【答案】：A|C|D|E

【解析】：

成膜材料及其辅料应无毒、无刺激性、性质稳定、与药物不起作用。常用的成膜材料有聚乙烯醇、丙烯酸树脂类、纤维素类及其他天然高分子材料。

17.适用于各类高血压，也可用于预防心绞痛的药物是（ ）。

- A. 卡托普利

C. 氯沙坦

D. 硝苯地平

E. 哌唑嗪

【答案】：D

【解析】：

硝苯地平为对称结构的二氢吡啶类药物，能抑制心肌对钙离子的摄取，降低心肌兴奋-收缩偶联中 ATP 酶的活性，使心肌收缩力减弱，降低心肌耗氧量，增加冠脉血流量，用于治疗冠心病，缓解心绞痛。硝苯地平适用于各种类型的高血压，对顽固性、重度高血压和伴有心力衰竭的高血压患者也有较好疗效。

18. 药物的转运过程包括（ ）。

A. 消化

B. 吸收

C. 排泄

D. 分布

E. 代谢

【答案】：B|C|D

【解析】：

药物的吸收、分布和排泄过程统称为转运。

19. 为适应治疗或预防的需要而制成的药物应用形式称为（ ）。

A. 调剂

C.方剂

D.制剂

E.药剂学

【答案】：B

【解析】：

药物在临床应用之前，一般都必须制成适合于诊断、治疗和预防疾病的应用形式，以充分发挥药效、减少毒副作用、便于运输、使用与保存。这种适合于疾病的诊断、治疗或预防的需要而制备的不同给药形式，称为药物剂型，简称剂型。

20.关于药用辅料的一般质量要求，下列说法错误的是（ ）。

A.药用辅料必须符合化工生产要求

B.药用辅料应通过安全性评估，对人体无毒害作用

C.化学性质稳定不与主药及其他辅料发生作用

D.药用辅料的残留溶剂、微生物限度或无菌应符合要求

E.药用辅料的安全性以及影响制剂生产、质量、安全性和有效性的性质应符合要求

【答案】：A

【解析】：

药用辅料应符合以下质量要求：①药用辅料必须符合药用要求，供注射剂用的应符合注射用质量要求。②药用辅料应在使用途径和使用量下通过安全性评估，对人体无毒害作用：化学性质稳定，不易受温度、

保存时间等的影响；不与主药及其他辅料发生作用，不影响制剂的质量检验。③药用辅料的安全性以及影响制剂生产、质量、安全性和有效性的性质应符合要求。包括与生产工艺及安全性有关的常规试验（如性状、鉴别、检查、含量测定等）项目及影响制剂性能的功能性试验（如黏度等）。④根据不同的生产工艺及用途，药用辅料的残留溶剂、微生物限度或无菌应符合要求；注射用药用辅料的热原或细菌内毒素、无菌等应符合要求。A项不属于。

21.选择性 COX-2抑制剂罗非昔布产生心血管不良反应的原因是（ ）。

- A.选择性抑制 COX-2 同时也抑制 COX-1
- B.选择性抑制 COX-2 但不能阻断前列环素（PGI₂）的生成
- C.阻断前列环素（PGI₂）的生成，但不能抑制血栓素（TXA₂）的生成
- D.选择性抑制 COX-2 同时阻断前列环素（PGI₂）的生成
- E.阻断前列环素（PGI₂）的生成，同时抑制栓素（TXA₂）的生成

【答案】：C

【解析】：

COX-2抑制剂在阻断前列腺素（PGI₂）产生的同时，并不能抑制血栓素（TXA₂）的生成，有可能会打破体内促凝血和抗凝血系统的平衡，从而在理论上会增加心血管事件的发生。

22.（共用备选答案）

- A.月桂醇硫酸钠
- B.羊毛脂
- C.丙二醇

D.羟苯乙酯

E.凡士林

(1)O/W 乳膏剂中常用的保湿剂是 ()。

【答案】：C

【解析】：

乳膏剂中常用的保湿剂包括甘油、丙二醇和山梨醇等。

(2)O/W 乳膏剂中常用的乳化剂是 ()。

【答案】：A

【解析】：

乳膏剂常用的乳化剂包括有机皂类、月桂醇硫酸钠、多元醇脂肪酸酯类、聚山梨酯类等。

(3)O/W 乳膏剂中常用的防腐剂是 ()。

【答案】：D

【解析】：

乳膏剂常用的防腐剂包括羟苯酯类、氯甲酚、三氯叔丁醇和洗必泰等。

23. (共用题干)

患者，男，24 岁。咳嗽 5 天，发热 3 天，白细胞 $15.8 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞百分比 70.2%，诊断为急性支气管炎、急性化脓性扁桃体炎，给予青霉素类、对乙酰氨基酚退热、消炎。

(1)青霉素 6 位侧链引入苯甘氨酸，可得 ()。

A.氨苄西林

B.阿莫西林

- C. 哌拉西林
- D. 苯唑西林
- E. 美洛西林

【答案】：A

【解析】：

青霉素 6 位酰胺侧链引入苯甘氨酸，可得氨苄西林；氨苄西林结构中苯甘氨酸的苯环 4 位引入羟基可得阿莫西林；在氨苄西林侧链的氨基上引入极性较大的哌嗪酮酸基团和咪唑啉酮酸基团分别得到哌拉西林、美洛西林。

(2)关于青霉素的说法，错误的是（ ）。

- A. 结构中含有四氢噻唑环
- B. 在酸性条件下， β -内酰胺环易发生裂解
- C. 青霉素类药物的母核结构中有 2 个手性碳原子
- D. 青霉素钠盐的刺激性较钾盐小
- E. 本类药物不耐酸、不耐酶、抗菌谱窄

【答案】：C

【解析】：

青霉素类药物的母核结构中有 3 个手性碳原子，其立体构型为 2S, 5R, 6R。

24. 药物口服后的主要吸收部位是（ ）。

- A. 口腔
- B. 胃

- C. 小肠
- D. 大肠
- E. 直肠

【答案】：C

【解析】：

口服的药物剂型在胃内的停留过程中大部分可被崩解、分散和溶解。胃黏膜表面虽然有许多褶皱，但由于缺乏绒毛，故吸收面积有限，除一些弱酸性药物有较好吸收外，大多数药物吸收较差。大多数药物的最佳吸收部位是十二指肠或小肠上部，药物可以通过被动扩散途径吸收，小肠也是药物主动转运吸收的特异性部位。

25. 下列不属于阿片类药物依赖性治疗方法的是（ ）。

- A. 美沙酮替代治疗
- B. 可乐定脱毒治疗
- C. 东莨菪碱综合治疗
- D. 昂丹司琼抑制觅药渴求
- E. 心理干预

【答案】：D

【解析】：

阿片类药物依赖性治疗方法包括：①美沙酮替代；②可乐定脱毒治疗；③东莨菪碱综合治疗；④纳曲酮预防复吸；⑤心理干预。D项，昂丹司琼用于可卡因和苯丙胺类依赖性的治疗。

26. （共用题干）

患者，女，54岁，自两年前丈夫去世后就服用地西泮助睡眠。近日，因胃溃疡服用西咪替丁后，发现晨起锻炼时感到困难。

(1)患者出现上述情况的原因是（ ）

- A. 地西泮的后遗作用
- B. 西咪替丁与地西泮的相互作用
- C. 地西泮的精神依赖性
- D. 地西泮的身体依赖性
- E. 反跳现象

【答案】：B

【解析】：

A项，后遗作用指停药以后，血浆药物浓度下降至有效水平以下所发生药理效应；B项，西咪替丁属于 CYP450酶抑制剂，减慢地西泮的清除速度，使患者在晨起仍处于大脑抑制状态；C项，精神依赖性是指药物使人产生一种心满意足的愉快感觉，需定期地或连续地使用它以保持那种舒适感或者为了避免不适感；D项，身体依赖性指反复使用某些神经或精神药物造成的一种适应状态；E项，反跳现象是指长时间使用某种药物治疗疾病，突然停药后，原来症状复发并加剧的现象，多与停药过快有关。

(2)通过抑制质子泵而减少胃酸分泌的药物是（ ）。

- A. 法莫替丁
- B. 雷尼替丁
- C. 奥美拉唑

D. 哌仑西平

E. 西咪替丁

【答案】：C

【解析】：

ABE三项，西咪替丁、法莫替丁、雷尼替丁均为 H₂ 受体阻断药，通过阻断胃壁细胞的 H₂ 受体减少胃酸分泌；C 项，奥美拉唑为质子泵抑制药，通过抑制壁细胞分泌小管膜 H⁺而减少胃酸分泌；D 项，哌仑西平为 M₁ 胆碱受体阻断药，通过阻断胃壁细胞的 M₁ 胆碱受体抑制胃酸分泌。

(3)地西泮体内代谢为 3 位羟基化产物的是 ()。

A. 硝西泮

B. 奥沙西泮

C. 氟西泮

D. 氯硝西泮

E. 劳拉西泮

【答案】：B

【解析】：

B 项，地西泮体内代谢时，在 3 位上引入羟基可以增加其分子的极性，易于与葡萄糖醛酸结合排出体外，3 位羟基的代表药物如奥沙西泮。

27. 关于单硝酸异山梨醇酯性质的说法，正确的是 ()。

A. 受热撞击下不会爆炸

B. 比硝酸异山梨酯半衰期短

- C.比硝酸异山梨酯活性强
- D.是硝酸异山梨酯在体内的活性代谢物
- E.比硝酸异山梨酯更易进入中枢系统

【答案】：D

【解析】：

单硝酸异山梨醇酯为异山梨醇的单硝酸酯，也是硝酸异山梨酯在体内的活性代谢产物。作用机制与硝酸异山梨酯相同，但作用时间较长。

28.《中国药典》规定注射用水应该是（ ）。

- A.纯化水
- B.灭菌蒸馏水
- C.蒸馏水
- D.去离子水
- E.纯化水经蒸馏而制得的水

【答案】：E

【解析】：

注射用水为纯化水经蒸馏而制得的水，是最常用的注射用溶剂。注射用水可作为注射剂、滴眼剂等的溶剂或稀释剂及容器的清洗溶剂。

29.下列关于药代动力学参数的说法，错误的是（ ）。

- A.消除速率常数越大，药物体内消除越快
- B.生物半衰期短的药物，从体内消除较快
- C.符合线性动力学特征的药物，静脉注射时，不同剂量下生物半衰期相同

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/538017135143006066>