

精选考点+例题

知识点 1:

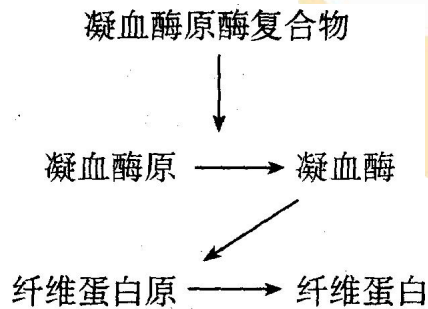
凝血过程可分为凝血酶原酶复合物的形成、凝血酶原的激活和纤维蛋白的生成三个基本步骤。

【例题】关于血液凝固的步骤描述正确的是

- A. 凝血酶原的形成——凝血酶的形成——纤维蛋白原的形成
- B. 凝血酶原激活物的形成——凝血酶的形成——纤维蛋白的形成
- C. 凝血酶原的形成——凝血酶的形成——纤维蛋白的形成
- D. 凝血酶原激活物的形成——凝血酶原的形成——纤维蛋白的形成
- E. 凝血酶的形成——凝血酶原的形成——纤维蛋白原的形成

【正确答案】B

【答案解析】



知识点 2:

动作电位的产生机制：动作电位上升支形成，是当细胞受到阈刺激时，先引起少量  $\text{Na}^+$  通道开放， $\text{Na}^+$  内流使膜去极化达阈电位，此时大量  $\text{Na}^+$  通道开放，经  $\text{Na}^+$  迅速内流的再生性循环，引起膜快速去极化，使膜内电位迅速升高。当  $\text{Na}^+$  内流的动力（浓度差和静息电位差）与阻力（由  $\text{Na}^+$  内流形成膜内为正，膜外为负的电位差）达到平衡时， $\text{Na}^+$  内流停止，此时存在于膜内外的电位差即是  $\text{Na}^+$  的平衡电位。动作电位的去极相主要是  $\text{Na}^+$  的平衡电位。

【例题】与神经细胞动作电位上升支（去极相）相关的主要离子是

- A.  $\text{K}^+$
- B.  $\text{Na}^+$
- C.  $\text{Cl}^-$

D.  $\text{Ca}^{2+}$

E.  $\text{Mg}^{2+}$

【正确答案】B

【答案解析】动作电位上升支（去极相）主要是  $\text{Na}^+$  的平衡电位。

知识点 3:

蛋白质分子中各亚基的空间分布及亚基接触部位的布局 and 相互作用, 称为蛋白质的四级结构。

【例题】蛋白质四级结构指的是

- A. 局部肽链的全部原子的空间排布位置
- B. 整条肽链的全部氨基酸残基的相对位置
- C. 亚基与亚基间的布局 and 相互作用
- D. 肽链主链骨架原子的相对空间位置
- E. 氨基酸的排列顺序

【正确答案】C

【答案解析】蛋白质中每一条多肽链都有其完整的三级结构, 称为蛋白质的亚基。亚基与亚基之间呈特定的三维空间分布, 亚基接触部位的布局 and 相互作用称为蛋白质的四级结构。

知识点 4:

水利尿: 大量饮清水后, 体液被稀释, 血浆晶体渗透压降低, 下丘脑视上核和室旁核神经元合成释放血管升压素 (抗利尿激素, ADH) 减少或停止, 肾小管和集合管对水的重吸收减少, 尿量增多, 尿液稀释, 称水利尿。

【例题】抗利尿激素生成的部位是

- A. 视前区-下丘脑前部
- B. 下丘脑视上核、室旁核
- C. 垂体
- D. 神经垂体
- E. 髓祥

【正确答案】B

【答案解析】大量饮清水后，体液被稀释，血浆晶体渗透压降低，下丘脑视上核和室旁核神经元合成释放血管升压素（抗利尿激素，ADH）减少或停止，肾小管和集合管对水的重吸收减少，尿量增多，尿液稀释，称水利尿。

知识点 5:

肺泡通气量是指每分钟吸入肺泡的新鲜空气量，它等于潮气量和无效腔气量之差与呼吸频率的乘积。如果潮气量为 500ml，从鼻或口至终末细支气管的解剖无效腔气量为 150ml，则每次呼吸吸入肺泡的新鲜空气量为 350ml。肺泡通气量是真正有效地进行气体交换的气体量。

【例题】肺泡通气量的概念是

- A. 无效腔的气体量
- B. 每次吸入或呼出的气体量乘以呼吸频率
- C. 每分钟吸入肺泡的新鲜空气量
- D. 尽力吸气后所能呼出的最大气体量乘以呼吸频率
- E. 每分钟进入肺泡能与血液进行气体交换的气体量乘以呼吸频率

【正确答案】C

【答案解析】肺泡通气量指每分钟吸入肺泡的新鲜空气量（等于潮气量和无效腔气量之差乘以呼吸频率）。

知识点 6:

乙酰乙酸、 $\beta$ -羟丁酸、丙酮三者通称酮体。①生成：在肝细胞线粒体中以 $\beta$ 氧化生成的乙酰 CoA 为原料，首先缩合为 HMGCoA，进而裂解生成乙酰乙酸，后者由 NADH 供氢被还原为 $\beta$ -羟丁酸，或脱羧生成丙酮。HMGCoA 合成酶是酮体合成的关键酶。②利用：肝脏缺乏氧化酮体的酶，因此不能氧化利用酮体，必须经血液运输到肝外组织进一步氧化分解。乙酰乙酸和 $\beta$ -羟丁酸首先转变为乙酰 CoA，最终通过三羧酸循环彻底氧化。丙酮可经肾、肺排出，或在酶作用下转变为丙酮酸或乳酸，进而异生成糖。

【例题】关于酮体代谢的论述，正确的是

- A. 酮体在肝中生成，肝外利用
- B. 酮体在肝中生成，肝中利用
- C. 体内大多数组织可以合成酮体，但只有肝脏能利用酮体
- D. 酮体合成的原料主要来源于糖分解代谢
- E. 合成酮体的关键酶是肉碱脂酰基转移酶

【正确答案】A

【答案解析】酮体的生成是肝内合成，以乙酰 CoA 为原料；利用是肝外利用，酮体运输到心、脑、肾等组织进行氧化供能。答案选 A。

知识点 7：

真菌的形态多种多样，大小比细菌大得多。按形态结构可分为单细胞和多细胞真菌两大类：①单细胞真菌呈圆形或椭圆形，以芽生方式繁殖；②多细胞真菌是由菌丝和孢子两大基本结构组成，菌丝的形态和分类复杂，有的呈螺旋状、球拍状、鹿角状等，可作为鉴别真菌的依据。

【例题】单细胞真菌的繁殖方式是

- A. 二分裂
- B. 芽生
- C. 复制
- D. 有丝分裂
- E. 孢子生殖

【正确答案】B

【答案解析】单细胞真菌呈圆形或椭圆形，以芽生方式繁殖。

知识点 8：

阴道毛滴虫的生活史仅有滋养体阶段而无包囊阶段。滋养体既是繁殖阶段，也是感染和致病阶段。该虫通过直接或间接接触方式在人群中传播。

【例题】阴道滴虫的感染方式是

- A. 经口感染
- B. 经接触感染

- C. 经呼吸道感染
- D. 经媒介昆虫感染
- E. 经胎盘感染

【正确答案】B

【答案解析】阴道毛滴虫的生活史仅有滋养体阶段而无包囊阶段。滋养体既是繁殖阶段，也是感染和致病阶段。该虫通过直接或间接接触方式在人群中传播。

知识点 9:

溶剂萃取法是利用混合物中各成分在两种互不相溶的溶剂中分配系数的不同而达到分离目的的方法。如以正丁醇-水萃取法使皂苷（如人参皂苷等）从水中转移至正丁醇层而与水溶性杂质分开。萃取时，各成分在两相溶剂中分配系数差异越大，则分离效果越好。

【例题】利用混合物中各成分在两种互不相溶的溶剂中分配系数的不同而达到分离目的的方法是

- A. 溶剂萃取法
- B. 升华法
- C. 溶剂沉淀法
- D. 酸碱沉淀法
- E. 盐析法

【正确答案】A

【答案解析】溶剂萃取法是利用混合物中各成分在两种互不相溶的溶剂中分配系数的不同而达到分离目的的方法。

知识点 10:

氨基酸广泛存在于动、植物体中。有些氨基酸为中药的有效成分。例如，天冬、玄参中的天门冬素具有镇咳和平喘作用；三七中的田七氨酸具有止血作用。氨基酸为酸碱两性化合物，一般能溶于水，易溶于酸水和碱水，难溶于亲脂性有机溶剂。可用茚三酮作为氨基酸检识的试剂。

【例题】可作为氨基酸检识的试剂是

- A. 三氯化铁
- B. 茛三酮
- C. 三硝基苯酚
- D. 硫酸铜
- E. 盐酸

【正确答案】B

【答案解析】氨基酸为酸碱两性化合物，一般能溶于水，易溶于酸水和碱水，难溶于亲脂性有机溶剂。可用茛三酮作为氨基酸检识的试剂。

知识点 11：

硝苯地平遇光极不稳定，分子内部发生光催化的歧化反应，生成硝基吡啉衍生物和亚硝基苯吡啉衍生物，对人体有害。故在生产、储存及使用中应避光。

【例题】对光极不稳定，生产、储存及使用过程中应避光的药物是

- A. 吉非罗齐
- B. 氯贝丁酯
- C. 硝苯地平
- D. 硝酸异山梨酯
- E. 辛伐他汀

【正确答案】C

【答案解析】硝苯地平在遇光时会发生分子内部的光催化歧化反应，生成物对人体有害，故应注意避光。

知识点 12：

利福平为鲜红色或暗红色的结晶粉末。易溶于三氯甲烷，溶于甲醇，不溶于水。本品遇光易变质，水溶液易氧化损失效价。

【例题】下列叙述与利福平相符的是

- A. 为鲜红色或暗红色结晶性粉末
- B. 为天然的抗生素
- C. 在水中易溶，且稳定



- D. 加盐酸溶解后遇亚硝酸钠试液颜色由橙红色变为白色
- E. 经氢氧化钠液水解后与铁离子作用显紫红色

【正确答案】A

【答案解析】利福平是半合成抗生素，鲜红色或暗红色粉末状物质，服用后代谢物也呈红色或是暗红色。

知识点 13:

维生素 A 在体内可被脱氢酶氧化，生成视黄醛，其活性与维生素 A 相同，然后被脱氢酶进一步氧化生成视黄酸，即维生素 A 酸（又称维甲酸），它可阻止体内亚硝胺的合成，有预防早期癌变的作用。近年还发现维 A 酸对白血病的癌细胞有诱导分化的作用，其衍生物已开发成抗癌药。

【例题】维生素 A 进入机体后代谢成具有一定抗癌活性的产物是

- A. 维生素 A 醇
- B. 维生素 A 醛
- C. 环氧化物
- D. 鲸醇
- E. 维生素 A 酸

【正确答案】E

【答案解析】维生素 A 酸为维生素 A 体内具有一定抗癌活性的代谢物。

知识点 14:

凡规定检查溶出度、释放度、融变时限或分散均匀性的制剂，不再进行崩解时限检查。

【例题】《中国药典》规定，凡检查溶出度的制剂，可不再进行

- A. 崩解时限检查
- B. 主药含量测定
- C. 热原检查
- D. 含量均匀度检查
- E. 重（装）量差异检查

【正确答案】A

【答案解析】凡规定检查溶出度、释放度、融变时限或分散均匀性的制剂，不再进行崩解时限检查。

知识点 15：

范围是指能达到一定精密度、准确度和线性的条件下，测试方法适用的高低浓度或量的区间。

【例题】达到一定精密度、准确度和线性的条件下，测试方法使用的高低浓度或量的区间是

- A. 耐用性
- B. 专属性
- C. 检测限
- D. 范围
- E. 定量限

【正确答案】D

【答案解析】范围是指能达到一定精密度、准确度和线性的条件下，测试方法适用的高低浓度或量的区间。

知识点 16：

地西洋在合成过程中，可因副反应引入 N-去甲基苯甲二氮（廿卓），也可因分解产生 2-甲氨基-5-氯二苯酮。ChP 规定检查其有关物质。

【例题】地西洋中“有关物质”的检查主要控制的杂质是

- A. 去甲基地西洋
- B. 2-甲氨基-5-氯二苯酮
- C. 酮体
- D. 游离胍
- E. 游离水杨酸

【正确答案】B

【答案解析】地西洋在合成过程中，可因副反应引入 N-去甲基苯甲二氮（廿卓），



也可因分解产生 2-甲氨基-5-氯二苯酮。ChP 规定检查其有关物质。

知识点 17:

颗粒剂除另有规定外，应检查粒度、干燥失重、溶化性、装量差异及装量。

【例题】需进行干燥失重检查的制剂是

- A. 眼膏剂
- B. 颗粒剂
- C. 栓剂
- D. 粉雾剂
- E. 软膏剂

【正确答案】B

【答案解析】颗粒剂：除另有规定外，应检查粒度、干燥失重、溶化性、装量差异及装量。

知识点 18:

异烟肼不稳定，受光、重金属、温度、pH 等因素的影响，分解出游离肼。肼是一种诱变剂和致癌物质，各国药典均规定检查异烟肼原料药及其制剂中的游离肼。

【例题】异烟肼中的特殊杂质为

- A. 酸度
- B. 乙醇溶液澄清度
- C. 游离肼
- D. 游离吡啶
- E. 游离水杨酸

【正确答案】C

【答案解析】异烟肼不稳定，受光、重金属、温度、pH 等因素的影响，分解出游离肼。各国药典均规定检查异烟肼原料药及其制剂中的游离肼。

知识点 19:

鞭毛的主要化学成分是一种弹性纤维蛋白（鞭毛蛋白）。鞭毛具有特殊的抗原性。

【例题】鞭毛的主要化学成分是

- A. 肽聚糖
- B. 磷壁酸
- C. 脂质双层
- D. 多糖
- E. 弹性纤维蛋白

【正确答案】E

【答案解析】鞭毛的主要化学成分是一种弹性纤维蛋白（鞭毛蛋白）。

知识点 20:

流行性乙型脑炎病毒（简称乙脑病毒）：通过蚊子传播，引起流行性乙型脑炎（简称乙脑）。此病毒有包膜，其表面有血凝素，能凝集禽类的红细胞。

【例题】对易感人群预防流行性乙型脑炎最关键的措施是

- A. 防蚊、灭蚊和接种疫苗
- B. 注射干扰素
- C. 注射抗生素
- D. 注射抗病毒血清
- E. 注射免疫球蛋白

【正确答案】A

【答案解析】流行性乙型脑炎病毒在自然界中主要存在于蚊子及家畜体内。蚊子是该病毒的传播媒介，防蚊、灭蚊和易感人群的预防接种是预防本病的关键。

www.med66.com

知识点 21:

加热聚氧乙烯型非离子表面活性剂溶液而发生混浊的现象称为起昙，此时的温度称为浊点或昙点。在聚氧乙烯链相同时，碳氢链越长，浊点越低；在碳氢链长相同时，聚氧乙烯链越长则浊点越高。如吐温 20 为 90℃，吐温 60 为 76℃，吐温 80 为 93℃，大多数此类表面活性剂的浊点在 70~100℃，但很多聚氧乙烯类非离子表面活性剂在常压下观察不到浊点，如泊洛沙姆 108、泊洛沙姆 188 等。

【例题】关于浊点的叙述正确的是

- A. 浊点又称 Krafft 点
- B. 是离子型表面活性剂的特征值
- C. 是含聚氧乙烯基非离子型表面活性剂的特征值
- D. 普朗尼克 F-68 有明显浊点
- E. 温度达浊点时，表面活性剂的溶解度急剧增加

【正确答案】C

【答案解析】因加热聚氧乙烯型非离子表面活性剂溶液而发生混浊的现象称为起昙，此时的温度称为浊点或昙点。在聚氧乙烯链相同时，碳氢链越长，浊点越低；在碳氢链长相同时，聚氧乙烯链越长则浊点越高。大多数此类表面活性剂的浊点在 70~100℃，但很多聚氧乙烯类非离子表面活性剂在常压下观察不到浊点，如泊洛沙姆 108，泊洛沙姆 188 等。

Krafft 点：是离子表面活性剂的特征值，Krafft 点也是表面活性剂应用温度的下限，或者说，只有在温度高于 Krafft 点时表面活性剂才能更大程度地发挥作用。例如十二烷基硫酸钠和十二烷基磺酸钠的 Krafft 点分别约为 8℃ 和 70℃，显然，后者在室温的表面活性不够理想。

知识点 22：

药物在水中溶解度过小时可选用适当的非水溶剂或使用混合溶剂，可以增大药物的溶解度，以制成溶液。如二甲基亚砜，能与水和乙醇混溶。

【例题】能与水、乙醇混溶的溶剂是

- A. 油酸乙酯
- B. 肉豆蔻酸异丙酯
- C. 花生油
- D. 玉米油
- E. 二甲基亚砜

【正确答案】E

【答案解析】亚砜类，如二甲基亚砜，能与水和乙醇混溶。

知识点 23：

由 Stokes 公式可知沉降速度  $V$  与微粒半径  $r$  成正比，所以减小粒径是防止微粒沉降的最有效方法；同时， $V$  与黏度  $\eta$  成反比，即增加介质的黏度  $\eta$ ，可降低微粒的沉降速度；此外，降低微粒与分散介质的密度差（ $\rho_1 - \rho_2$ ）、提高微粒粒径的均匀性、防止晶型的转变、控制温度的变化等都可可在一定程度上阻止微粒的沉降。

【例题】混悬剂中与微粒的沉降速度成正比的是

- A. 混悬微粒的直径
- B. 混悬微粒的密度
- C. 分散介质的密度
- D. 微粒与分散介质的密度差
- E. 分散介质的黏度

【正确答案】D

【答案解析】根据公式判定：

$$V = \frac{2r^2(\rho_1 - \rho_2)g}{9\eta}$$

知识点 24：

乳剂的类型：根据乳滴的大小，将乳剂分类为普通乳、亚微乳、纳米乳。

【例题】将乳剂分为普通乳、亚微乳、纳米乳的分类依据是

- A. 乳化剂的种类
- B. 乳滴的大小
- C. 乳滴的形状
- D. 乳化剂的油相
- E. 乳化剂的水相

【正确答案】B

【答案解析】乳剂的类型：根据乳滴的大小，将乳剂分类为普通乳、亚微乳、纳米乳。

知识点 25：

HLB 值的概念：表面活性剂分子中亲水和亲油基团对油或水的综合亲和力称为亲水亲油平衡值（HLB）。

【例题】以下缩写中表示亲水亲油平衡值的是

- A. HLB
- B. GCP
- C. CMC
- D. MCC
- E. CMC-Na

【正确答案】A

【答案解析】GCP 表示药物临床试验管理规范；CMC 表示临界胶束浓度；MCC 表示微晶纤维素；CMC-Na 表示羧甲基纤维素钠。

知识点 26：

半极性溶剂：乙醇、丙二醇和聚乙二醇，液体制剂中常用聚乙二醇 300~600，为无色澄明液体。

【例题】属于半极性溶剂的是

- A. H<sub>2</sub>O
- B. 甘油
- C. 脂肪油
- D. 丙二醇
- E. 液状石蜡

【正确答案】D

【答案解析】（1）极性溶剂：常用的有水、甘油、二甲基亚砷等。（2）半极性溶剂：乙醇、丙二醇和聚乙二醇，液体制剂中常用聚乙二醇 300~600，为无色澄明液体。（3）非极性溶剂：常用的有脂肪油、液状石蜡、醋酸乙酯等。

知识点 27：

非均相液体制剂：为不稳定的多相分散体系，包括以下几种：①溶胶剂又称疏水胶体溶液；②由不溶性液体药物分散在分散介质中形成的不均匀分散体系称为乳

剂；③由不溶性固体药物以微粒状态分散在分散介质中形成的不均匀分散体系称为混悬剂。

【例题】属于非均相液体药剂的是

- A. 芳香水剂
- B. 甘油剂
- C. 混悬剂
- D. 糖浆剂
- E. 溶液剂

【正确答案】C

【答案解析】非均相液体制剂：为不稳定的多相分散体系，包括溶胶剂、乳剂和混悬剂。

知识点 28：

研究发现在一般灭菌条件下，产品中还有存在极微量微生物的可能性，而现行的无菌检验方法往往难以检出被检品中的极微量微生物。为了保证产品的无菌，有必要对灭菌方法的可靠性进行验证，F 与  $F_0$  值即可作为验证灭菌可靠性的参数。

【例题】作为热压灭菌法灭菌可靠性的控制标准是

- A. D 值
- B. Z 值
- C. F 值
- D.  $F_0$  值
- E.  $N_t$  值

【正确答案】D

【答案解析】为了保证产品的无菌，有必要对灭菌方法的可靠性进行验证，F 与  $F_0$  值即可作为验证灭菌可靠性的参数。

知识点 29：

2%盐酸普鲁卡因溶液的冰点下降度 (a) 为  $0.12 \times 2 = 0.24^\circ\text{C}$ ，1%氯化钠溶液的冰点下降度 (b) 为  $0.58^\circ\text{C}$ 。



【例题】1%氯化钠溶液的冰点降低度数是

- A. 0.58℃
- B. 0.52℃
- C. 0.56℃
- D. 0.50℃
- E. 0.85℃

【正确答案】A

【答案解析】1%氯化钠溶液的冰点下降度（b）为0.58℃。

知识点 30：

注射剂的等渗调节剂可用：氯化钠、葡萄糖、甘油。

【例题】注射剂的渗透压可用以下哪种物质调节

- A. 氯化钾
- B. 葡萄糖
- C. 有机酸
- D. 硼酸和硼砂
- E. 磷酸盐缓冲液

【正确答案】B

【答案解析】注射剂的渗透压调节剂可用：氯化钠、葡萄糖、甘油。

知识点 31：

油脂性基质中以烃类基质凡士林为常用，固体石蜡与液状石蜡用以调节稠度，类脂中以羊毛脂与蜂蜡应用较多，羊毛脂可增加基质吸水性及稳定性。植物油常与熔点较高的蜡类熔合成适当稠度的基质。一般不单独用于制备软膏剂，为克服其疏水性常加入表面活性剂或制成乳剂型基质来应用。

【例题】凡士林基质中加入羊毛脂是为了

- A. 增加药物的溶解度
- B. 防腐与抑菌
- C. 增加药物的稳定性

- D. 减少基质的吸水性
- E. 增加基质的吸水性

【正确答案】E

【答案解析】脂性基质中以烃类基质凡士林为常用，固体石蜡与液状石蜡用以调节稠度，类脂中以羊毛脂与蜂蜡应用较多，羊毛脂可增加基质吸水性及稳定性。

知识点 32:

渗漉法：是将药材粉末装于渗漉器内，浸出溶剂从渗漉器上部添加，溶剂渗过药材层往下流动过程中浸出有效成分的方法。适用于有效成分含量低及高浓度浸出制剂的制备。

【例题】有效成分含量较低或贵重药材的提取宜选用

- A. 渗漉法
- B. 煎煮法
- C. 回流法
- D. 浸渍法
- E. 蒸馏法

【正确答案】A

【答案解析】渗漉法适用于有效成分含量较低以及高浓度浸出制剂的制备。

知识点 33:

浸出（萃取）过程系指溶剂进入细胞组织溶解其有效成分后变成浸出液的全部过程。一般药材浸出过程包括下列相互联系的几个阶段：浸润与渗透阶段；解吸、溶解阶段；扩散段；置换阶段。

【例题】浸出的过程为

- A. 溶剂的浸润、成分的解吸与溶解
- B. 溶剂的浸润与渗透、成分的解吸与溶解、浸出成分的扩散与置换
- C. 溶剂的浸润与渗透、浸出成分的扩散与置换
- D. 溶剂的浸润、渗透
- E. 溶剂的浸润与渗透、成分的溶解与过滤

【正确答案】B

【答案解析】一般药材浸出过程包括浸润、渗透过程；解吸、溶解过程；扩散过程和置换过程等几步。

知识点 34：

脂质体的特点：①靶向性；②缓释性；③降低药物毒性；④提高药物稳定性。

【例题】属于脂质体的特性的是

- A. 增加溶解度
- B. 速释性
- C. 升高药物毒性
- D. 放置很稳定
- E. 靶向性

【正确答案】E

【答案解析】脂质体的特性包括靶向性、缓释性、降低药物毒性、提高药物稳定性等。其长期贮存药物可能发生渗漏等不稳定情况，故质量评价时需作渗漏率的测定。

知识点 35：

溶蚀性骨架材料：是指疏水性强的脂肪类或蜡类物质，如动物脂肪、蜂蜡、巴西棕榈蜡、氢化植物油、硬脂醇、单硬脂酸甘油酯、硬脂酸丁酯等。

【例题】溶蚀性骨架片的骨架材料不包括

- A. 单硬脂酸甘油酯
- B. 硬脂醇
- C. 蜂蜡
- D. 动物脂肪
- E. 聚硅氧烷

【正确答案】E

【答案解析】溶蚀性骨架材料：是指疏水性强的脂肪类或蜡类物质，如动物脂肪、蜂蜡、巴西棕榈蜡、氢化植物油、硬脂醇、单硬脂酸甘油酯、硬脂酸丁酯等。由

于固体脂肪或蜡在介质中逐渐溶蚀，药物从骨架中释放。因此，释放速率取决于骨架材料的用量及其溶蚀性，一些增加骨架材料溶蚀性的表面活性剂，如硬脂酸钠、三乙醇胺等可在不同程度上增加药物的释放速率。

知识点 36：

背衬材料：常用多层复合铝箔，即由铝箔、聚乙烯或聚丙烯等膜材复合而成的双层或三层复合膜。其他可以使用的背衬材料还有 PET、高密度 PE、聚苯乙烯等。

【例题】铝箔在经皮给药系统中为

- A. 背衬材料
- B. 压敏胶
- C. 防黏材料
- D. 药库材料
- E. 骨架材料

【正确答案】A

【答案解析】背衬材料常用多层复合铝箔，即由铝箔、聚乙烯或聚丙烯等膜材复合而成的双层或三层复合膜。

知识点 37：

处方前记：包括医院名称、就诊科室、门诊病例号、住院病例号、就诊日期、患者姓名、性别、年龄、临床诊断和处方编号等，处方前记也称为处方的自然项目。

【例题】以下内容属于处方前记的内容是

- A. 临床诊断
- B. 药品名称
- C. 医师签名
- D. 药品用法
- E. 药品金额

【正确答案】A

【答案解析】处方前记：包括医院名称、就诊科室、门诊病例号、住院病例号、就诊日期、患者姓名、性别、年龄、临床诊断和处方编号等。

知识点 38:

药师调剂处方时必须做到“四查十对”：查处方，对科别、姓名、年龄；查药品，对药名、剂型、规格、数量；查配伍禁忌，对药品性状、用法用量；查用药合理性，对临床诊断。

【例题】调剂处方必须做到“四查十对”，其“四查”是指

- A. 查剂量、查用法、查重复用药、查配伍禁忌
- B. 查姓名、查药品、查剂量用法、查给药途径
- C. 查处方、查药品性状、查给药途径、查用药失误
- D. 查处方、查药品、查配伍禁忌、查用药合理性
- E. 查给药途径、查重复给药、查用药失误、查药品价格

【正确答案】D

【答案解析】记忆技巧：“方 3 品 4 配 2 合 1”

“四查十对”：查处方，对科别、姓名、年龄；查药品，对药名、剂型、规格、数量；查配伍禁忌，对药品性状、用法用量；查用药合理性，对临床诊断。

知识点 39:

处方的保管规定：每日处方应分类装订成册，并加封面，妥善保存。普通、急诊、儿科处方保存 1 年，毒性药品、第二类精神药品及戒毒药品处方保存 2 年，麻醉药品和第一类处方保存 3 年。保存期满经医院领导批准后登记并销毁。

【例题】麻醉药品处方至少保存

- A. 1 年
- B. 2 年
- C. 3 年
- D. 4 年
- E. 5 年

【正确答案】C

【答案解析】普通、急诊、儿科处方保存 1 年，毒性药品、第二类精神药品及戒毒药品处方保存 2 年，麻醉药品和第一类精神药品处方保存 3 年。保存期满经医

院领导批准后登记并销毁。

知识点 40:

静脉用药调配中心（室）洁净区应当设有温度、湿度、气压等监测设备和通风换气设施，保持静脉用药调配室温度 18~26℃，相对湿度 40%~65%，保持一定量新风的送入。二级药库应当干净、整齐，门与通道的宽度应当便于搬运药品和符合防火安全要求。有保证药品领入、验收、贮存、保养、拆外包装等作业相适宜的房屋空间和设备、设施。

【例题】静脉用药调配室的温湿度应为

- A. 温度 13~20℃，相对湿度 45%~65%
- B. 温度 15~24℃，相对湿度 50%~75%
- C. 温度 18~24℃，相对湿度 45%~65%
- D. 温度 18~26℃，相对湿度 45%~75%
- E. 温度 18~26℃，相对湿度 40%~65%

【正确答案】E

【答案解析】静脉用药调配中心（室）洁净区应当设有温度、湿度、气压等监测设备和通风换气设施，保持静脉用药调配室温度 18℃~26℃，相对湿度 40%~65%，保持一定量新风的送入。

知识点 41:

制剂配制管理文件和质量管理文件的要求：①制订文件应符合《药品管理法》和相关法律、法规、规章的要求；②应建立文件的管理制度，使用的文件应为批准的现行文本，已撤销和过时的文件除留档备查外，不得在工作现场出现；③文件的制订、审查和批准的责任应明确，并有责任人签名；④有关配制记录和质量检验记录应完整归档，至少保存 2 年备查。

【例题】医院配制制剂的配制记录和质量检验记录应完整归档，并保存

- A. 1 年以上
- B. 2 年以上
- C. 3 年以上



- D. 5 年以上
- E. 至超过药品有效期 1 年

【正确答案】B

【答案解析】医院配制制剂的有关配制记录和质量检验记录应完整归档，至少保存 2 年备查。

知识点 42:

国家基本药物是从国家目前临床应用的各种药品中，经过科学评价而遴选出的具有代表性、由国家卫生管理部门公布的药品。国家保证其生产和供应，在使用中首选。我国国家基本药物的遴选原则是：临床必需、安全有效、价格合理、使用方便、中西药并重。国家基本药物一般每三年调整一次。

【例题】国家基本药物调整的周期是

- A. 1 年
- B. 2 年
- C. 3 年
- D. 4 年
- E. 5 年

【正确答案】C

【答案解析】国家基本药物一般每三年调整一次。

知识点 43:

药品验收应明确负责及从事药品质量验收的组织和人员，对于医疗用毒性药品、麻醉药品、精神药品、放射性药品等特殊管理药品，要求必须有两人以上同时在场，逐箱验点到最小包装。

【例题】下列药品中要求必须有两人以上同时在场，逐箱验点到最小包装的不包括

- A. 放射性药品
- B. 第一类精神药品
- C. 毒性药品

D. 注射药品

E. 麻醉药品

【正确答案】D

【答案解析】药品验收时，对于医疗用毒性药品、麻醉药品、精神药品、放射性药品等特殊管理药品，要求必须有两人以上同时在场，逐箱验点到最小包装。

知识点 44：

药品质量的优劣，直接影响医疗质量和患者的安全。药品的质量特性包括有效性、安全性、稳定性和均一性。

【例题】药品的质量特性不包括

A. 安全性

B. 有效性

C. 均一性

D. 稳定性

E. 完整性

【正确答案】E

【答案解析】药品的质量特性包括：安全性、有效性、均一性、稳定性、经济性等。

知识点 45：

药物警戒（pharmacovigilance）是指对药物应用于人体后不良作用及任何涉及用药问题和意外（包括用药错误、调剂错误和药品质量等）的发现，对因果关系的探讨和对应用安全性的全面分析评价，是发现、评价、认识和预防药物不良作用或其他任何与药物相关问题的科学和活动。药物警戒不仅对药品不良反应进行监测，还包括了发生的所有不良作用、中毒、药源性疾病等，也包括由于医疗、调剂工作引发问题的调查了解和研究，并在全面分析的基础上作出药物安全性评价。

【例题】药物警戒的概念为

A. 研究药物的安全性

- B. 一种学术上的探讨
- C. 可以了解药害发生的规律，从而减少和杜绝药害，保证用药安全
- D. 有关不良作用或任何可能与药物相关问题的发现、评估、理解与防范的科学活动
- E. 评价用药的风险效益比

【正确答案】D

【答案解析】药物警戒（pharmacovigilance）是指对药物应用于人体后不良作用及任何涉及用药问题和意外（包括用药错误、调剂错误和药品质量等）的发现，对因果关系的探讨和对应用安全性的全面分析评价，是发现、评价、认识和预防药物不良作用或其他任何与药物相关问题的科学和活动。

知识点 46：

有下列情形之一的，为劣药：

- （一）药品成分的含量不符合国家药品标准；
- （二）被污染的药品；
- （三）未标明或者更改有效期的药品；
- （四）未注明或者更改产品批号的药品；
- （五）超过有效期的药品；
- （六）擅自添加防腐剂、辅料的药品；
- （七）其他不符合药品标准的药品。

【例题】下列为劣药的是

- A. 变质的
- B. 药品所标明的适应证或者功能主治超出规定范围
- C. 以非药品冒充药品或者以他种药品冒充此种药品
- D. 药品所含成分与国家药品标准规定的成分不符
- E. 药品成分的含量不符合国家药品标准

【正确答案】E

【答案解析】有下列情形之一的，为劣药：

- （一）药品成分的含量不符合国家药品标准；

- (二) 被污染的药品；
- (三) 未标明或者更改有效期的药品；
- (四) 未注明或者更改产品批号的药品；
- (五) 超过有效期的药品；
- (六) 擅自添加防腐剂、辅料的药品；
- (七) 其他不符合药品标准的药品。

知识点 47：

直接接触药品的包装材料和容器的管理办法、产品目录和药用要求与标准，由国务院药品监督管理部门组织制定并公布。

【例题】为保障人体的健康和安全，直接接触药品的包装材料和容器必须符合

- A. 食品包装标准
- B. 药用要求
- C. 环保标准
- D. 专业标准
- E. 可按化妆品用标准

【正确答案】B

【答案解析】为保障人体的健康和安全，直接接触药品的包装材料和容器必须符合药用要求。

知识点 48：

处方一般不得超过 7 日用量；急诊处方一般不得超过 3 日用量；对于某些慢性病、老年病或特殊情况，处方用量可适当延长，但医师必须注明理由。麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品的处方用量应当严格执行国家有关规定。

开具麻醉药品处方时，应有病历记录。

【例题】一般处方的用量不超过

- A. 开具当日有效
- B. 不得超过 3 日用量
- C. 不得超过 5 日用量

- D. 不得超过 7 日用量
- E. 用量可适当延长，但医师应当注明理由

【正确答案】D

【答案解析】《处方管理办法》第十九条 处方一般不得超过 7 日用量；急诊处方一般不得超过 3 日用量；对于某些慢性病、老年病或特殊情况，处方用量可适当延长，但医师应当注明理由。

知识点 49：

第二类精神药品使用广泛且用量大，在摆放时应固定位置，并在使用的标签颜色上与普通药品有所区别，以便于管理。麻醉药品和第一类精神药品需专人负责、专用账册、专柜存放，其品种数量要有每个班次的交班记录，定时凭处方与保管人员兑换。

【例题】下列需专人负责、专用账册、专柜存放的药品是

- A. 麻醉药品和第一类精神药品
- B. 非处方药
- C. 处方药
- D. 自费药品
- E. 普通药品

【正确答案】A

【答案解析】麻醉药品和第一类精神药品需专人负责、专用账册、专柜存放，其品种数量要有每个班次的交班记录，定时凭处方与保管人员兑换。

知识点 50：

按使用频率摆放是目前最广泛、最实用的摆放方法。使用频率高的药物放在最容易拿取的位置，既能减轻调配人员的劳动强度，又能提高工作效率，缩短患者取药等候时间。

【例题】调剂室药品的摆放目前最广泛、最实用的方法是

- A. 按使用频率摆放
- B. 按药理作用分类摆放

- C. 按内服药与外用药分开摆放
- D. 西药与中成药分类摆放
- E. 按剂型分类摆放

【正确答案】A

【答案解析】按使用频率摆放是目前最广泛、最实用的摆放方法。

知识点 51:

处方是指由注册的执业医师和执业助理医师在诊疗活动中为患者开具的、由取得药学专业技术职务任职资格的药学专业技术人员审核、调配、核对、并作为发药凭证的医疗文件。处方包括医疗机构病区用药医嘱单。

【例题】负责处方的审核、调配及核对的人员是

- A. 注册的执业医师
- B. 注册的执业药师
- C. 主管药师以上专业技术人员
- D. 副主任药师和主任药师
- E. 药学专业技术人员

【正确答案】E

【答案解析】处方是指由注册的执业医师和执业助理医师在诊疗活动中为患者开具的、由取得药学专业技术职务任职资格的药学专业技术人员审核、调配、核对、并作为发药凭证的医疗文件。

知识点 52:

对于名称相近、包装外形相似、同种药品不同规格等常引起混淆的药品应分开摆放并要有明显标记。

【例题】在“医疗机构药房调配室”，以下药品最需要单独摆放的是

- A. 调配率低的药品
- B. 调配率高的药品
- C. 非医保药品
- D. 处方药品



E. 不同规格的同种药品

【正确答案】E

【答案解析】对于名称相近、包装外形相似、同种药品不同规格等常引起混淆的药品应分开摆放并要有明显标记。

知识点 53:

急诊调剂室与普通门诊调剂室分开，急诊调剂室 24 小时值班，药品准备应突出速效、高效、安全和全面的特点。

【例题】急诊药房药品准备的特点不正确的是

- A. 速效
- B. 高效
- C. 经济
- D. 安全
- E. 全面

【正确答案】C

【答案解析】急诊患者的特点是病种广泛，病情突发且危重，治疗不及时就会危及生命，因此急诊药房药品准备突出速效、高效、安全和全面的特点。

知识点 54:

医师开具处方和药师调剂处方应当遵循安全、有效、经济的原则。处方是重要的医疗文件，具有法律、技术和经济上的意义。

【例题】医师开具处方和药剂师调剂处方应当遵循的原则是

- A. 安全、有效、合理
- B. 安全、有效、经济
- C. 规范、有效、经济
- D. 安全、有效、规范
- E. 安全、有效、方便

【正确答案】B

【答案解析】医师开具处方和药剂师调剂处方应当遵循安全、有效、经济的原则。

知识点 55:

药品包装上的通用名必须显著标示，单字面积必须是商品名的两倍大；在横版标签上，通用名必须在上三分之一范围内显著位置标出（竖版为右三分之一范围内）；字体颜色应当使用黑色或者白色。

【例题】药品包装上的通用名字体颜色应使用

- A. 黑色
- B. 红色
- C. 蓝色
- D. 黄色
- E. 绿色

【正确答案】A

【答案解析】药品包装上的通用名必须显著标示，单字面积必须是商品名的两倍大，字体颜色应当使用黑色或者白色。

知识点 56:

处方由调剂、出售处方药品的医疗、预防、保健机构或药品零售企业妥善保存。普通处方、急诊处方、儿科处方保存 1 年，医疗用毒性药品、第二类精神药品及戒毒药品处方保存 2 年，麻醉药品和第一类精神药品处方保存 3 年。处方保存期满后，经医疗、预防、保健机构或药品零售企业主管领导批准、登记备案，方可销毁。

【例题】第二类精神药品、麻醉药品的处方至少应保存

- A. 1 年、2 年
- B. 2 年、3 年
- C. 3 年、4 年
- D. 4 年、5 年
- E. 2 年、4 年

【正确答案】B

【答案解析】普通处方、急诊处方、儿科处方保存 1 年，医疗用毒性药品、第二

类精神药品及戒毒药品处方保存 2 年，麻醉药品和第一类精神药品处方保存 3 年。

知识点 57:

配方：(1) 配方前先读懂处方上所有药品的名称、规格和数量，有疑问时不要凭空猜测，可咨询上级药师或电话联系处方医师；(2) 配齐一张处方的药品后再取下一张处方，以免发生混淆；(3) 贴服药签时再次与处方逐一核对；(4) 如果核对人发现调配错误，应将药品退回配方人，并提醒配方人注意。

【例题】调配处方中，如果核对人发现用药错误，应将药品退回

- A. 仓库
- B. 配方人
- C. 医师
- D. 患者
- E. 护士

【正确答案】 B

【答案解析】 核对人发现错误，应将药品退回配方人，并提示配方人注意改正。

知识点 58:

麻醉药品是指连续使用后易产生身体依赖性，能成瘾癖的药品。严格执行“五专管理”，即专人负责、专柜加锁、专用处方、专用账册、专册登记。处方应保存 3 年备查。

【例题】医疗单位对麻醉药品管理实行的“五专”是指

- A. 专用处方、专用药房、专日开方、专用账册、专柜加锁
- B. 专人负责、专柜加锁、专用账册、专用处方、专册登记
- C. 专用处方、专柜加锁、专日开方、专用账册、专册登记
- D. 专用处方、专用账册、专用药房、专人负责、专册登记
- E. 专用处方、专用药房、专用账册、专人负责、专柜加锁

【正确答案】 B

【答案解析】 医疗单位对麻醉药品管理实行“五专”：专人负责、专库（柜）加

锁、专用账册、专用处方、专册登记。

知识点 59:

调剂室的设备和条件关于冰箱的要求：冷冻室不宜过大，冷藏室则应满足储存药品的要求。许多生物制品、酶制剂和某些注射剂（如胰岛素、麦角新碱、垂体后叶素等）应低温储存（2~10℃）。

【例题】生物制品、酶制剂的储存条件是

- A. -20℃以下
- B. -10℃以下
- C. 0℃以下
- D. 2~10℃
- E. 10~20℃

【正确答案】D

【答案解析】许多生物制品、酶制剂和某些注射剂（如胰岛素、麦角新碱、垂体后叶素等）应低温储存（2~10℃）。

知识点 60:

门诊药房实现大窗口或柜台式发药，住院药房实行单剂量配发药品。门诊的发药方式一般为独立法、流水法和结合法，病房的发药方式有凭处方发药、小药柜和摆药制。

【例题】门诊药房如何实现发药，住院药房实行如何发药

- A. 大窗口或柜台式发药；单剂量配发药品
- B. 单剂量配发药品；大窗口或柜台式发药
- C. 独立法；流水法
- D. 小药柜；摆药制
- E. 单剂量配发药品；摆药制

【正确答案】A

【答案解析】门诊药房实现大窗口或柜台式发药，住院药房实行单剂量配发药品。

知识点 61:

由同种药物的分子相互结合成大分子的反应称为聚合反应。药物发生聚合反应往往会产生沉淀或变色，影响药物正常使用及疗效。某些 $\beta$ 内酰胺类抗生素，如氨苄西林，在一定的条件下， $\beta$ 内酰胺环开裂并自身聚合，生成的聚合物可以引起过敏反应，且聚合物越多、分子越大、过敏反应随之越强。

【例题】在一定条件下可发生自身聚合引起过敏反应的是

- A. 氯化钠注射液
- B. 葡萄糖注射液
- C. 氯霉素注射液
- D. 硫喷妥钠注射液
- E. 氨苄西林注射液

【正确答案】E

【答案解析】某些 $\beta$ 内酰胺类抗生素，如氨苄西林，在一定的条件下， $\beta$ 内酰胺环开裂并自身聚合。

知识点 62:

静脉用药调配中心（室）负责人，应具有药学专业本科以上学历，本专业中级以上专业技术职务任职资格，实际工作经验较丰富，责任心强，有一定管理能力。负责静脉用药医嘱或处方适宜性审核的人员，应具有药学专业本科以上学历、5年以上临床用药或调剂工作经验、药师以上专业技术职务任职资格。负责摆药、加药混合调配、成品输液核对的人员，应具有药士以上专业技术职务任职资格。

【例题】负责摆药、加药混合调配、成品输液核对的人员，应具有

- A. 药学专业本科以上学历
- B. 5年以上临床用药或调剂工作经验
- C. 药师以上专业技术职务任职资格
- D. 本专业中级以上专业技术职务任职资格
- E. 药士以上专业技术职务任职资格

【正确答案】E

【答案解析】负责摆药、加药混合调配、成品输液核对的人员，应具有药士以上

专业技术职务任职资格。

知识点 63:

肠外营养液现配现用。24 小时输完，最多不超过 48 小时。如不立即使用，应将混合物置于 4℃ 冰箱保存。

【例题】肠外营养液或肠内营养制剂应现配现用，不立即使用时所需要的保存条件是

- A. 2℃
- B. 4℃
- C. 5℃
- D. 6℃
- E. 7℃

【正确答案】 B

【答案解析】肠外营养液或肠内营养制剂中对热不稳定成分多，不立即使用，应将混合物置于 4℃ 保存，以确保营养质量。

知识点 64:

危害药品（包括细胞毒药物）是指能产生职业暴露危险或者危害的药品，即具有遗传毒性、致癌性、致畸性，或对生育有损害作用以及在低剂量下可产生严重的器官或其他方面毒性的药品，包括肿瘤化疗药品和细胞毒药品。

【例题】属于危害药品特点的是

- A. 口干
- B. 头晕
- C. 胃部不适
- D. 粪便变色
- E. 基因突变

【正确答案】 E

【答案解析】危害药品（包括细胞毒药物）是指能产生职业暴露危险或者危害的药品，即具有遗传毒性（如致基因突变、基因断裂）、致癌性、致畸性，或对生



育有损害作用以及在低剂量下可产生严重的器官或其他方面毒性的药品。

知识点 65:

许多药物配伍后，在贮藏及应用过程中发生物理或化学的变化，稳定性降低，其物理化学配伍变化主要表现为浑浊、沉淀、分层、结晶、变色、水解、效价下降等现象。有些药物与输液配伍，虽然用肉眼观察不到沉淀，但用微孔滤膜一显微镜及电子显微镜法可观察有大量的微粒或微晶存在。因此研究注射液配伍变化的原因，防止配伍变化的产生对提高临床合理用药水平有重要指导意义。

【例题】物理化学配伍变化的主要表现不包括

- A. 浑浊
- B. 沉淀
- C. 分层
- D. 拮抗
- E. 变色

【正确答案】D

【答案解析】许多药物配伍后，在贮藏及应用过程中发生物理或化学的变化，稳定性降低，其物理化学配伍变化主要表现为浑浊、沉淀、分层、结晶、变色、水解、效价下降等现象。

知识点 66:

风化：含有结晶水的药物，常因露置在干燥的空气中，逐渐失去其所含结晶水的一部分或全部，以致本身变成白色不透明的结晶体或粉末。风化后的药品，其化学性质一般并未改变，但在使用时剂量难以掌握。特别是毒性药品，可能因超过用量而造成事故。易风化的药品包括硫酸阿托品、磷酸可待因、硫酸镁、咖啡因等。

【例题】下述药品中，在干燥环境中最容易风化的是

- A. 明胶
- B. 甘油
- C. 胃蛋白酶

- D. 磷酸可待因
- E. 枸橼酸铁铵

【正确答案】D

【答案解析】易风化的药品包括硫酸阿托品、磷酸可待因、硫酸镁、咖啡因等。

知识点 67:

水蒸气在空气中的含量叫湿度。它随地区及温度高低而变化。湿度对药品的质量影响很大。湿度太大能使药品潮解、液化、变质或霉败；湿度太小，则容易使某些药品风化。

【例题】湿度对药品的质量影响很大，湿度太大能使药品

- A. 风化
- B. 熔融
- C. 裂解
- D. 潮解液化
- E. 效价增加

【正确答案】D

【答案解析】湿度对药品的质量影响很大。湿度太大能使药品潮解、液化、变质或霉败；湿度太小，则容易使某些药品风化。

知识点 68:

在库药品均应实行色标管理。其统一标准是：待验药品库（区）、退货药品库（区）为黄色；合格药品库（区）、待发药品库（区）为绿色；不合格药品库（区）为红色。

【例题】药物贮存实行色标管理，绿色色标表示

- A. 合格品
- B. 不合格品
- C. 待验品
- D. 过期药品
- E. 有质量问题的药品

【正确答案】A

【答案解析】药品的色标管理中，合格药品库（区）、待发药品库（区）为绿色。

知识点 69:

洁净区与非洁净区之间、不同级别洁净区之间的压差应当不低于 10 帕斯卡。必要时，相同洁净度级别的不同功能区域（操作间）之间也应当保持适当的压差梯度。

【例题】洁净区与非洁净区之间，不同级别洁净区之间的压差（以帕斯卡计）分别应不低于

- A. 10、10
- B. 15、20
- C. 15、30
- D. 10、30
- E. 20、10

【正确答案】A

【答案解析】洁净区与非洁净区之间、不同级别洁净区之间的压差应当不低于 10 帕斯卡。

知识点 70:

易爆品、剧毒品必须专库保管，实行“五双”管理，即：双人保管，双锁保管，双人收发，双人领取，双本记账。搬运时要注意轻拿、轻放，避免撞击。应经常检查包装容器是否严密，若发现封口不严、渗漏，应及时处理。

【例题】下列实行“五双”管理的药品是

- A. 易爆品、剧毒品
- B. 麻醉药品、精神药品
- C. 麻醉药品、剧毒品
- D. 易爆品、精神药品
- E. 剧毒品、精神药品

【正确答案】A

【答案解析】易爆品、剧毒品必须专库保管，实行“五双”管理，即：双人保管，双锁保管，双人收发，双人领取，双本记账。

知识点 71：

量杯或量筒的选择：根据量取药物容量的多少，选择适宜的量器（量杯、量筒），一般不少于量器总量的五分之一为度。

【例题】根据量取药物容量的多少，选择适宜的量器，一般不少于量器总量的

- A. 二分之一
- B. 三分之一
- C. 四分之一
- D. 三分之二
- E. 五分之一

【正确答案】E

【答案解析】根据量取药物容量的多少，选择适宜的量器（量杯、量筒），一般不少于量器总量的五分之一为度。

知识点 72：

医院制剂室常用的量器主要有量筒、量杯、量瓶、滴定管等玻璃制品，带有容量刻度，其主要的量取单位有：升、毫升等。有些量器为搪瓷制品，可以用于量取加热的液体。某些含医疗用毒性药品等毒副作用比较大的酞剂或溶液，用量很少，一般少于 1ml，须以“滴”为单位，应用规定的标准滴管来量取。

【例题】某些含医疗用毒性药品等毒副作用比较大的酞剂或溶液，用量很少，以下哪种情况须以“滴”为单位

- A. 2ml
- B. 3ml
- C. 4ml
- D. 1ml
- E. 少于 1ml

【正确答案】E

【答案解析】某些含医疗用毒性药品等毒副作用比较大的酞剂或溶液，用量很少，一般少于 1ml，须以“滴”为单位，应用规定的标准滴管来量取。

知识点 73:

水是药物制剂的制备中用量最大、使用最广的一种辅料，现行版《中国药典》所收载的制药用水，因其使用的范围不同而分为饮用水、纯化水、注射用水及灭菌注射用水。

【例题】新版《中国药典》所收载的制药用水不包括

- A. 饮用水
- B. 蒸馏水
- C. 纯化水
- D. 注射用水
- E. 灭菌注射用水

【正确答案】B

【答案解析】《中国药典》所收载的制药用水包括饮用水、纯化水、注射用水、灭菌注射用水。其中纯化水指为原水经蒸馏法、离子交换法、反渗透法或其他适宜的方法制得的制药用水，不含任何附加剂。

知识点 74:

混悬型滴耳剂常采用的制备方法是分散法，要求颗粒细腻，分布均匀，若出现沉淀物，经振摇应易分散。

【例题】混悬型滴耳剂常采用的制备方法是

- A. 混合法
- B. 溶解法
- C. 稀释法
- D. 凝聚法
- E. 分散法

【正确答案】E

【答案解析】混悬型滴耳剂常采用的制备方法是分散法。

知识点 75:

缓冲溶液用带盖试剂瓶保存，瓶盖盖严。在常温下保存和使用标准缓冲溶液时，应避免太阳直射。保存 1 周以上时，应放置在冰箱的冷藏室内（4~10℃）。缓冲溶液的保存和使用时间不得超过 3 个月。

【例题】pH 计使用的标准缓冲溶液的保存和使用时间不得超过

- A. 半年
- B. 3 个月
- C. 2 个月
- D. 1 个月
- E. 1 周

【正确答案】B

【答案解析】在常温下保存和使用缓冲溶液时，应避免太阳直射。保存一周以上时，应放置在冰箱的冷藏室内（4~10℃）。缓冲溶液的保存和使用时间不得超过 3 个月。

知识点 76:

配制好的溶液应转移至洗净的试剂瓶中，不能长期贮存在量筒、烧杯、容量瓶等容器中。若为易侵蚀或腐蚀玻璃的溶液，如含氟的盐类及苛性碱等应保存在聚乙烯瓶中；易挥发、分解的溶液，如  $\text{KMnO}_4$ 、 $\text{I}_2$ 、 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_2$ 、 $\text{AgNO}_3$  等溶液应置棕色瓶中密闭，于阴凉暗处保存。配好的溶液应立即贴上标签，注明试液的名称、浓度、配制日期及配制者等。

【例题】需放在聚乙烯瓶中保存的药品是

- A.  $\text{KNO}_3$
- B.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- C. NaF
- D.  $\text{AgNO}_3$
- E. KCl

【正确答案】C



【答案解析】配制好的溶液应转移至洗净的试剂瓶中，不能长期贮存在量筒、烧杯、容量瓶等容器中。若为易侵蚀或腐蚀玻璃的溶液，如含氟的盐类及苛性碱等应保存在聚乙烯瓶中。

知识点 77：

药物的原料药含量测定通常采用滴定分析法。而药物制剂的含量测定多采用光谱分析和色谱分析法。但是药典中某些药物的制剂目前仍采用滴定分析法，如维生素 C 片剂和注射液的含量测定均采用碘量法。利用维生素 C 具有很强的还原性，在稀醋酸的酸性条件下，以淀粉为指示剂，用碘滴定液直接滴定，滴定至溶液显蓝色为终点。

【例题】维生素 C 的片剂和注射液的含量测定是以淀粉为指示剂，用碘滴定液（0.05mol/L）直接滴定至溶液显蓝色为终点，该法需要的条件是

- A. 强酸性溶液条件下
- B. 弱酸性溶液条件下
- C. 强碱性溶液条件下
- D. 弱碱性溶液条件下
- E. 中性条件下

【正确答案】B

【答案解析】利用维生素 C 具有很强的还原性，在稀醋酸的酸性条件下，以淀粉为指示剂，用 0.05mol/L 碘滴定液直接滴定，滴定至溶液显蓝色为终点。

知识点 78：

二次文献是对分散的一次文献进行筛选、压缩和组织编排而形成的进一步加工产物。二次文献是管理和查找利用一次文献的工具，本身并不含有用户需要的详细情报资料。目录、索引、文摘、题录等形式的文献检索工具就是二次文献。

【例题】文献检索工作属于

- A. 一次文献
- B. 二次文献
- C. 三次文献

D. 四次文献

E. 药学专著

【正确答案】B

【答案解析】二次文献是管理和查找利用一次文献的工具，本身并不含有用户需要的详细情报资料。目录、索引、文摘、题录等形式的文献检索工作属于二次文献。

知识点 79：

临床药理研究在健康志愿者或患者中进行，分为 I、II、III、IV 期临床试验。

【例题】临床药理研究不包括

A. I 期临床试验

B. II 期临床试验

C. III 期临床试验

D. IV 期临床试验

E. V 期临床试验

【正确答案】E

【答案解析】临床药理研究分为 I、II、III、IV 期临床试验。

知识点 80：

受体的类型根据受体蛋白的结构和信号转导的机制，至少可以分为 4 类：离子通道偶联受体、G 蛋白偶联受体、酪氨酸激酶活性受体、调节基因表达的受体。根据受体在靶细胞上存在的位置或分布，可大致分为 3 类：细胞膜受体、胞浆受体、胞核受体。

【例题】受体的类型不包括

A. 胞核受体

B. 内源性受体

C. G 蛋白偶联受体

D. 离子通道受体

E. 酪氨酸激酶受体

【正确答案】B

【答案解析】根据受体蛋白的结构和信号转导的机制，可分为离子通道偶联受体、G 蛋白偶联受体、酪氨酸激酶活性受体、调节基因表达的受体。根据受体在靶细胞上存在的位置或分布，可分为细胞膜受体、胞浆受体、胞核受体。故此题选 B，不包括内源性受体。

知识点 81:

消除半衰期 ( $t_{1/2}$ ) 指血药浓度降低一半所需要的时间。对于一级动力学消除，其  $t_{1/2}=0.693 / k$ 。

【例题】消除半衰期是指

- A. 药效下降一半所需时间
- B. 血药浓度下降一半所需时间
- C. 稳态血浓度下降一半所需时间
- D. 药物排泄一半所需时间
- E. 药物从血浆中消失所需时间的 50%

【正确答案】B

【答案解析】消除半衰期是指血药浓度下降一半所需时间。

知识点 82:

去甲肾上腺素主要激动  $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$  受体，对心脏  $\beta_1$  受体有较弱激动作用，对  $\beta_2$  受体几无作用。

【例题】去甲肾上腺素能神经兴奋时不具有的效应是

- A. 心脏兴奋
- B. 收缩小静脉
- C. 支气管平滑肌收缩
- D. 皮肤黏膜血管收缩
- E. 肾脏血管收缩

【正确答案】C

【答案解析】去甲肾上腺素主要激动  $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$  受体，对心脏  $\beta_1$  受体有较弱激动作

用，对 $\beta_2$ 受体几无作用。故不会使支气管平滑肌收缩。

知识点 83：

巴比妥类药物有镇静和催眠、抗惊厥、抗癫痫、静脉麻醉及麻醉前给药等作用。

【例题】与巴比妥类药物无关的药理作用是

- A. 镇静
- B. 抗惊厥
- C. 抗抑郁
- D. 呼吸抑制
- E. 麻醉作用

【正确答案】C

【答案解析】巴比妥类药物不产生抗抑郁的作用。

知识点 84：

苯妥英钠长期应用可引起牙龈增生，与胶原代谢改变影响结缔组织增生有关。

【例题】可引起牙龈增生的抗癫痫药是

- A. 卡马西平
- B. 苯巴比妥
- C. 丙戊酸钠
- D. 扑米酮
- E. 苯妥英钠

【正确答案】E

【答案解析】苯妥英钠长期应用可引起牙龈增生。

知识点 85：

氯丙嗪可使体温降至正常以下，与其他中枢抑制药如异丙嗪、哌替啶等组成人工冬眠合剂。

【例题】下述各组药物，“冬眠合剂”是

- A. 苯巴比妥+异丙嗪+吗啡

- B. 苯巴比妥+氯丙嗪+吗啡
- C. 氯丙嗪+异丙嗪+吗啡
- D. 氯丙嗪+异丙嗪+哌替啶
- E. 氯丙嗪+阿托品+哌替啶

【正确答案】D

【答案解析】氯丙嗪，配合物理降温，氯丙嗪可使体温降至正常以下，与其他中枢抑制药如异丙嗪、哌替啶等组成人工冬眠合剂，可使患者进入深睡的“冬眠”状态，称为“人工冬眠”，用于严重创伤、感染性休克和甲状腺危象等辅助治疗。

知识点 86：

洛贝林通过刺激颈动脉体化学感受器反射性兴奋呼吸中枢。临床用于新生儿窒息、小儿感染疾病引起的呼吸衰竭、CO 中毒等。

【例题】新生儿窒息及 CO 中毒宜选用

- A. 洛贝林
- B. 二甲弗林
- C. 咖啡因
- D. 尼可刹米
- E. 阿托品

【正确答案】A

【答案解析】洛贝林可用于新生儿窒息（首选）、小儿感染疾病引起的呼吸衰竭、CO 中毒、中枢抑制药引起的呼吸衰竭等。

知识点 87：

对乙酰氨基酚解热作用和镇痛作用与阿司匹林相似，几乎不具有抗炎抗风湿作用。

【例题】解热作用强而抗炎作用很弱的药物是

- A. 吲哚美辛
- B. 布洛芬
- C. 双氯芬酸
- D. 吡罗昔康

E. 对乙酰氨基酚

【正确答案】E

【答案解析】对乙酰氨基酚，抑制中枢 PG 合成的作用强度与阿司匹林相似，但抑制外周 PG 合成的作用很弱，故解热作用较强而持久，镇痛作用较弱，无抗炎抗风湿作用。临床用于解热镇痛及对阿司匹林过敏或不能耐受的患者。

知识点 88:

阿司匹林的不良反应包括胃肠道反应、凝血障碍、水杨酸反应、变态反应、阿司匹林哮喘、瑞氏综合征等。

【例题】阿司匹林的不良反应不包括

- A. 加重胃溃疡
- B. 水杨酸反应
- C. 阿司匹林哮喘
- D. 瑞夷综合征
- E. 水钠潴留

【正确答案】E

【答案解析】阿司匹林主要有胃肠道反应，凝血障碍，水杨酸反应，过敏反应，瑞夷综合征。

知识点 89:

普鲁卡因胺长期使用有少数患者出现红斑性狼疮样综合征，其发生与肝中乙酰化反应的快慢有关，慢者容易发生。少数患者可发生再生障碍性贫血。

【例题】可引起红斑狼疮样综合征的抗心律失常药是

- A. 奎尼丁
- B. 普鲁卡因胺
- C. 胍屈嗪
- D. 莫雷西嗪
- E. 利多卡因

【正确答案】B



【答案解析】长期使用普鲁卡因胺有少数患者出现红斑性狼疮样综合征。

知识点 90:

色甘酸钠对支气管平滑肌无直接松弛作用，对炎性介质亦无拮抗作用，故对正在发作的哮喘无效。

【例题】临床用于预防哮喘，对正在发作哮喘无效的是

- A. 氨茶碱
- B. 特布他林
- C. 异丙托溴铵
- D. 色甘酸钠
- E. 异丙肾上腺素

【正确答案】D

【答案解析】色甘酸钠对支气管平滑肌无直接松弛作用，对炎性介质亦无拮抗作用。

知识点 91:

孕激素影响下丘脑体温调节中枢，产生轻度升温作用。月经周期中期排卵时体温较平时约高  $0.56^{\circ}\text{C}$ ，持续到月经来临，此作用与孕激素密切相关。

【例题】关于雄激素类药物作用叙述错误的是

- A. 同化作用
- B. 抗雌激素作用
- C. 刺激骨髓造血
- D. 影响下丘脑作用，调节体温
- E. 治疗乳腺癌

【正确答案】D

【答案解析】孕激素可以影响下丘脑调节体温中枢，产生轻度的升温作用。所以此题选 D。

知识点 92:

环丙沙星抗菌谱广，体外抗菌活性为目前在临床应用喹诺酮类中最强者。对铜绿假单胞菌、肠球菌、肺炎链球菌、葡萄球菌（包括甲氧西林耐药株）均较诺氟沙星强。

【例题】下列药物中，体外抗菌活性最强的是

- A. 氧氟沙星
- B. 诺氟沙星
- C. 洛美沙星
- D. 环丙沙星
- E. 氟罗沙星

【正确答案】D

【答案解析】环丙沙星抗菌谱广，体外抗菌活性为目前在临床应用喹诺酮类中最强者。

知识点 93：

万古霉素的抗菌作用机制是与细菌细胞壁黏肽侧链形成复合物，阻碍细菌细胞壁的合成。

【例题】万古霉素的抗菌作用机制是

- A. 阻碍细菌细胞壁的合成
- B. 干扰细菌的叶酸代谢
- C. 影响细菌胞浆膜的通透性
- D. 抑制细菌蛋白质的合成
- E. 抑制细菌核酸代谢

【正确答案】A

【答案解析】万古霉素通过抑制细菌细胞壁合成而呈现快速杀菌作用。

知识点 94：

氯霉素可以引起灰婴综合征，主要发生在早产儿和新生儿中。新生儿的肝肾发育不完善，导致药物在体内蓄积引起中毒。

【例题】可产生灰婴综合征的抗菌药物为

- A. 氯霉素
- B. 青霉素
- C. 四环素
- D. 庆大霉素
- E. 卡那霉素

【正确答案】 A

【答案解析】 氯霉素可产生灰婴综合征，新生儿的肝肾发育不完善，导致药物在体内蓄积引起中毒。

知识点 95：

甲硝唑可干扰酒精的氧化过程，引起体内乙醛蓄积，服药期间应禁酒。

【例题】 干扰酒精氧化过程的药物是

- A. 依米丁
- B. 吡喹酮
- C. 甲硝唑
- D. 氯喹
- E. 乙酰肿胺

【正确答案】 C

【答案解析】 甲硝唑可干扰酒精的氧化过程，引起体内乙醛蓄积，患者可出现腹部痉挛、恶心、呕吐、头痛和面部潮红等症状。

知识点 96：

表观分布容积（ $V$ ）是用来描述药物在体内分布状况的重要参数，是将全血或血浆中的药物浓度与体内药量联系起来的比例常数，也是药动学的一个重要参数，其单位为 L 或 L / kg。

【例题】 下列有关药物表观分布容积的叙述中，正确的是

- A. 表观分布容积大，表明药物在血浆中浓度小
- B. 表观分布容积表明药物在体内分布的实际容积
- C. 表观分布容积不可能超过体液量

- D. 表观分布容积的单位是“L / h”
- E. 表现分布容积具有生理学意义

【正确答案】A

【答案解析】表观分布容积的概念和公式还有单位是药物的分布这一章最容易考到的。还要了解其单位，并且值得注意的一点是，表现分布容积不具有生理学意义。

知识点 97:

肝脏是药物代谢的最主要器官。肝脏的代谢以氧化反应为主。药物代谢酶主要位于肝细胞的微粒体中，其次是线粒体和溶酶体。

【例题】代谢药物的主要器官是

- A. 肠黏膜
- B. 血液
- C. 肝脏
- D. 肾脏
- E. 胆汁

【正确答案】C

【答案解析】肝脏是药物代谢的最主要器官。

知识点 98:

血管内给药的药-时曲线通常为曲线，而血管外给药的药-时曲线一般为抛物线。根据研究的需要，常将药时曲线的不同时间段用吸收相、平衡相和消除相来表示，表明该时间段（时相）体内过程的主要影响。

【例题】血管外给药的血药浓度-时间曲线形状是

- A. 斜直线
- B. 不规则曲线
- C. 锯齿状曲线
- D. 抛物线
- E. 凹型曲线

【正确答案】D

【答案解析】血管内给药的药时曲线通常为曲线，而血管外给药的药时曲线一般为抛物线。

知识点 99:

阻碍创新药物开发成功的药动学性质有不易通过肠黏膜吸收、首关效应较大、生物利用度低、半衰期太短、消除太快、不易通过生物膜进入靶器官、形成毒性代谢物。新药的临床药动学则是研究新药在人体内吸收、分布和消除的变化规律和作用特点，揭示疾病对药物体内过程的影响规律，考察联合用药的药物相互作用等，其目的是为拟订新药临床试验的给药方案提供参考资料，为制订新药上市后的临床治疗方案提供重要依据。

【例题】阻碍创新药物开发成功的药动学性质不包括

- A. 首过效应较大
- B. 生物利用度低
- C. 半衰期太长
- D. 消除太快
- E. 形成毒性代谢物

【正确答案】C

【答案解析】阻碍创新药物开发成功的药动学性质有：不易通过肠黏膜吸收、首过效应较大、生物利用度低、半衰期太短、消除太快、不易通过生物膜进入靶器官、形成毒性代谢物。

知识点 100:

对于中速消除类药物（如茶碱的  $t_{1/2}$  为 4~7 小时）多采用按  $t_{1/2}$  作为给药间隔时间用药。为迅速达到有效血药浓度，可首次给以负荷剂量。该给药方案可以使血药峰谷浓度波动在最小范围内，一方面比较安全，另一方面可减少晚上至次日清晨由于服药时间间隔过长而引起的血药浓度下降过大。

【例题】可以采用首次给药负荷剂量的药物类型是

- A. 超快速消除类药物

- B. 快速消除类药物
- C. 中速消除类药物
- D. 慢速消除类药物
- E. 超慢速消除类药物

【正确答案】 C

【答案解析】 对于中速消除类药物，如茶碱为4~7小时，此类药物多采用按 $t_{1/2}$ 作为给药间隔时间用药。为迅速达到有效血药浓度，可首次给以负荷剂量。

每日一练 仿真试卷 组队打卡 大量习题免费刷!

扫描二维码去做题

