

2015 年执业药师 真题

《药学专业知识一》



一、最佳选择题(共 40 题,每题 1 分,的备选项中,只有一个最符合题意)

- 关于药品命名的说法,正确的是 E
 - 药品不能申请商品名
 - 药品通用名可以申请专利和行政保护
 - 药品化学名是国际非专利药品名称
 - 制剂一般采用商品名加剂型名
 - 药典中使用的名称是药品通用名

解析: 本题考查的是药物的命名, 药名的名称包括通用名、化学名和商品名。药品通用名也称为国际非专利药品名称, 是药理学研究人员和医务人员使用的共同名称, 不受专利和行政保护, 是所有文献、资料、教材及药品说明书中标明有效成分的名称。药品通用名是药典中使用的名称。因此答案选 E。

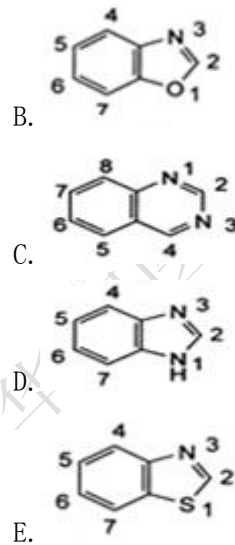
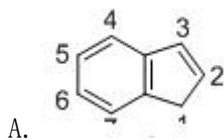
- 不属于新药临床前研究内容的是 E
 - 药效学研究
 - 一般药理学研究
 - 动物药动学研究
 - 毒理学研究
 - 人体安全性评价研究

解析: 本题考查的是临床前药理毒理学内容, 主要包括主要药效学研究、一般药理学研究、药动学研究、毒理学研究, 因此答案选 E。

- 属于非经胃肠道给药的制剂是 B
 - 维生素 C 片
 - 西地磷含片
 - 盐酸环丙沙星胶囊
 - 布洛芬混悬滴剂
 - 氯雷他定糖浆

解析: 本题考查的是按给药途径分类的相关内容, 非经胃肠道给药的制剂主要包括溶液剂、糖浆剂、片剂、胶囊剂、丸剂等。非经胃肠道给药包括注射剂、含片、气雾剂等。因此答案选 B。

- 苯并咪唑的化学结构和编号是 D

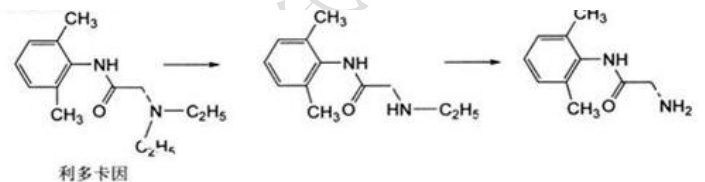


解析: 本题考查的是药物常见的化学结构, A 项为茛环, B 项为苯并恶唑, C 项为本并咪唑, D 环为苯并咪唑, E 环为苯并噻唑。因此答案选 D。

- 羧酸类药物成酯后, 其化学性质变化是 D
 - 脂溶性增大, 易离子化
 - 脂溶性增大, 不易通过生物膜
 - 脂溶性增大, 刺激性增大
 - 脂溶性增大, 易吸收
 - 脂溶性增大, 与碱性药物作用强

解析: 本题考查的是药物典型官能团羧基对生物活性的影响, 羧酸成酯可增大脂溶性, 易被吸收。将羧酸制成酯的前药, 既增加药物吸收, 又降低药物的酸性, 减少对胃肠道的刺激性。因此答案选 D。

- 利多卡因在体内代谢如下, 其发生的第一相转化反应为 B



- O-脱烷基化
- N-脱烷基化
- N-氧化
- C-环氧化
- S-氧化

解析: 本题考查的是胺类药物的氧化代谢,

胺类化合物 N-脱烷基化的基团通常是甲基、乙基、丙基、异丁基等。由上述反应式不难发现，利多卡因第一次脱掉一个乙基，第二次脱掉另一个乙基，因此是 N-脱烷基化，选 B。

7. 不属于葡萄糖醛酸结合反应的类型是 E

- A. O-葡萄糖醛苷化
- B. C-葡萄糖醛苷化
- C. N-葡萄糖醛苷化
- D. S-葡萄糖醛苷化
- E. P-葡萄糖醛苷化

解析：本题考查的是葡萄糖醛酸结合反应，共有四种类型，O-葡萄糖醛苷化、C-葡萄糖醛苷化、N-葡萄糖醛苷化、S-葡萄糖醛苷化，因此答案选 E。

8. 有机药物多数为弱酸或弱碱，在体液中只能部分解离，以解离的形式和非解离的形式同时存在与体液中，当 $\text{pH}=\text{pKa}$ 时，分子型和离子型药物所占的比例分别为 C

- A. 90%和 10%
- B. 10%和 90%
- C. 50%和 50%
- D. 33.3%和 66.7%
- E. 66.7%和 33.3%

解析：本题考查的是药物的酸碱性、解离度和 PKa 对药效的影响，当 $\text{pH}=\text{pKa}$ 时，分子型和离子型药物各占一半，因此答案选 C。

9. 关于散剂特点的说法，错误的是 C

- A. 粒径小、比表面积大
- B. 易分散、起效快
- C. 尤其适宜湿敏感药物
- D. 包装、贮存、运输、携带较方便
- E. 便于婴幼儿、老人服用

解析：本题考查的是散剂的特点，1. 粒径小，比表面积大、易分散、起效快；2. 外用覆盖面大，具保护、收敛等作用；3. 制备工艺简单，剂量易于控制，便于特殊群体如婴幼儿与老人服用；4. 包装、贮存、运输、携带比较方便。对于光、湿、热敏感的药物一般不宜制成散剂因此选 C。

10. 不属于低分子溶液剂的是 C

- A. 碘甘油

- B. 复方薄荷脑酯
- C. 布洛芬混悬滴剂
- D. 复方磷酸可待因糖浆
- E. 对乙酰氨基酚口服溶液

解析：本题考查的是低分子溶液剂的组成，低分子溶液剂是指小分子药物以分子或离子状态分散在溶剂中形成的均匀的可供口服或外用的液体制剂，包括溶液剂、糖浆剂、芳香水剂、涂剂和酊剂。因此答案选 C。

11. 关于眼用制剂的说法，错误的是 D

- A. 滴眼液应与泪液等渗
- B. 混悬型滴眼液用前应充分混匀
- C. 增大滴眼液的粘度，有利于提高药效
- D. 用于手术后的眼用制剂，必须保障无菌，应加入适量抑菌剂
- E. 为减小刺激性，滴眼液应使用缓冲液调节溶液的 pH，使其在生理耐受范围

解析：本题考查的是眼用制剂的质量要求和注意事项，质量要求包括滴眼液应与泪液等渗；为减小刺激性，滴眼液应使用缓冲液调节溶液的 pH，使其在生理耐受范围；用于手术后的眼用制剂，必须保障无菌，成品需经严格的灭菌，并不加入抑菌剂；增大滴眼液的粘度，延长药物在眼内的停留时间，有利于提高药效。眼用制剂的注意事项之一为混悬型滴眼液用前应充分混匀，因此答案为 D。

12. 不要求进行无菌检查的剂型是 B

- A. 注射剂
- B. 吸入粉雾剂
- C. 植入剂
- D. 冲洗剂
- E. 眼部手术用软膏剂

解析：本题考查的是各个剂型的质量要求，注射剂系指原料药物或与十一的辅料制成的供注入体内的无菌制剂。眼用制剂为直接用于眼部疾病的无菌制剂。植入剂系指由原料药物或与辅料供植入体内的无菌固体制剂。冲洗剂系指用于冲洗开放性伤口或腔体的无菌溶液。从上述定义不难发现，注射剂、植入剂、冲洗剂、眼部手术用软膏剂都需要无菌，因此选 B。

13. 属于控释制剂的是 E

- A. 阿奇霉素分散片
- B. 硫酸沙丁胺醇口崩片
- C. 硫酸特布他林气雾剂
- D. 复方丹参滴丸
- E. 硝苯地平渗透泵片

解析：本题考查的是控释制剂的类型，快速释放制剂包括分散片、口崩片、滴丸剂和吸入制剂。控释制剂包括骨架型片、膜控释片和渗透泵型控释片。因此答案选 E。

14. 关于脂质体特点和质量要求的说法，正确的是 C

- A. 脂质体的药物包封率通常应在 10%以下
- B. 药物制备成脂质体，提高药物稳定性的同时，增加了药物毒性
- C. 脂质体为被动靶向制剂，在其载体上结合抗体、糖脂等，也可使其具有特意靶向性
- D. 脂质体形态为封闭多层囊状物，贮存稳定性好，不易产生渗漏现象
- E. 脂质体是理想的靶向抗肿瘤药物载体，但是只适用于亲脂性药物

解析：本题考查的是脂质体特点和质量要求，脂质体的药物包封率通常应在 80%以上，这是脂质体的质量要求。药物制备成脂质体，提高药物稳定性的同时，降低了药物毒性，这是脂质体的性质。脂质体形态为封闭的单层或多层囊状物，贮存稳定性差，对某些水溶性药物包封率差，药物易产生渗漏现象，这是脂质体可能存在的问题。脂质体是理想的靶向抗肿瘤药物载体，既可以使亲脂性药物，又可以使亲水性药物，这是脂质体作为药物载体的应用。因此答案选 C。

15. 关于药物经皮吸收及其影响因素的说法，错误的是 C

- A. 药物在皮肤内蓄积作用，有利于皮肤疾病的治疗
- B. 汗液可使角质层水化，从而增大角质层渗透性
- C. 皮肤给药，只能发挥局部治疗作用
- D. 真皮上部存在毛细血管系统，药物到达真皮即可很快地被吸收

E. 药物经皮肤附属器的吸收，不是经皮吸收的主要途径

解析：本题考查的是经皮给药制剂的相关知识点，经皮给药制剂为药物由皮肤吸收进入全身血液循环并达到有效血液浓度，实现疾病或预防的一类制剂。从定义不难发现，经皮给药制剂可以起到全身作用，通过排除法选 C。

16. 药物的剂型对药物的吸收有很大影响，下列剂型中，药物吸收最慢的是 D

- A. 溶液剂
- B. 散剂
- C. 胶囊剂
- D. 包衣片
- E. 混悬液

解析：本题考查的是剂型对药物吸收的影响顺序，溶液剂>混悬剂>散剂>胶囊剂>片剂>包衣片。因此选 D。

17. 高血浆蛋白结合率药物的特点是 E

- A. 吸收快
- B. 代谢快
- C. 排泄快
- D. 组织内药物浓度高
- E. 与高血浆蛋白结合率的药物合用易出现毒性反应

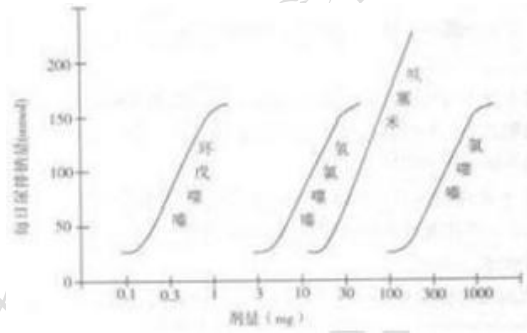
解析：本题考查的是药物与血浆蛋白结合的能力，药物与血浆蛋白结合后没有药理活性，不能透过血管壁向组织转运，不能由肾小球滤过，也不能经肝脏代谢。两个与血浆蛋白结合率高的药物，会降低另一个药物与血浆蛋白的结合率，使游离的血药浓度升高，药理作用显著增强，对于毒副作用强的药物，易发生用药安全性问题。因此答案选 E。

18. 药品代谢的部位在 D

- A. 胃
- B. 肠
- C. 脾
- D. 肝
- E. 肾

解析：本题考查的是药物的代谢，药物代谢的部位在肝脏，排泄的部位在肾脏，因此选 D。

19. 根据下图分析 A



- A. 效能最强的是呋塞米
B. 效价强度最小的是呋塞米
C. 效价强度最大的是氯噻嗪
D. 氢氯噻嗪效能大于环戊噻嗪，小于氯噻嗪
E. 环戊噻嗪、氯噻嗪和氢氯噻嗪的效价强度相同

解析：本题考查的是效能与效价的相关知识点，效能是效应增到最大量，效应不在上升的数值，其反映药物的内在活性，效能越大药物作用越强，效价指引起等效反应的相对剂量，其效价越小，强度越大。由图中不难发现，呋塞米的效能最大，环戊噻嗪的效价最小。因此答案选 A。

20. 属于对因治疗的药物作用方式是 E

- A. 胰岛素降低糖尿病患者的血糖
B. 阿司匹林治疗感冒引起的发热
C. 硝苯地平降低高血压患者的血压
D. 硝酸甘油缓解心绞痛的发作
E. 青霉素治疗脑膜炎奈瑟菌引起的流行性脑脊髓膜炎

解析：本题考查的对因治疗的相关知识点，对因治疗指用药后能消除原发病因子，例如使用抗生素杀灭病原微生物，达到控制感染性疾病，或补充体内营养或代谢物质不足，因此答案选 E。

21. 根据药物作用机制分析，下列药物作用属于非特异性作用机制的是 E

- A. 阿托品阻断 M 受体而缓解胃肠平滑肌痉挛
B. 阿司匹林抑制环氧酶而解热镇痛
C. 硝苯地平阻断 Ca^{2+} 而降血压
D. 氢氯噻嗪抑制肾小管 Na^+-Cl^- 转换体，

产生利尿作用

E. 碳酸氢钠碱化尿液而促进弱碱性药物的排泄

解析：本题考查的药物的作用机制，A 项为作用于受体，B 项为影响酶的活性，C 项为影响细胞膜离子通道，D 项为影响生理活性物质及其转运体，上述为特异性机制，E 项为非特异性作用机制，主要与其理化性质有关。

22. 既有第一信使特征也有第二信使特征的信使分子是 D

- A. Ca^{2+}
B. 神经递质
C. 环磷酸腺苷
D. 一氧化氮
E. 生长因子

解析：本题考查的是受体作用的信号转导，第一信使是多肽类激素、神经递质、细胞因子及药物等细胞外信使物质。第二信使包括环磷酸腺苷、环磷酸鸟苷、二酰基甘油、三磷酸肌醇、钙离子、甘碳烯酸类、一氧化氮。一氧化氮是一种既有第一信使特征也有第二信使特征的信使分子，因此答案选 D。

23. 不同企业生产一种药物不同制剂，处方和生产工艺可能不同，欲评价不同制剂间吸收速度和程度是否相同，应采用评价方法是 A

- A. 生物等效性试验
B. 微生物限度检查法
C. 血浆蛋白结合率测定法
D. 平均滞留时间比较法
E. 制剂稳定性试验

解析：本题考查的是生物等效性试验，生物等效性试验是指一种药物的不同制剂在相同试验条件下，给以相同剂量，反映其吸收程度和速度的主要药动学参数无统计学差异。

24. 属于肝药酶抑制剂药物的是 D

- A. 苯巴比妥
B. 螺内酯
C. 苯妥英钠
D. 西咪替丁

E. 卡马西平

解析：本题考查的是肝药酶抑制剂药物，肝药酶抑制剂药物包括氯霉素、西咪替丁、异烟肼、吩噻嗪类药物，苯巴比妥、螺内酯、苯妥英钠、卡马西平属于肝药酶诱导剂。

25. 由于竞争性占据酸性转运系统，阻碍青霉素肾小管分泌，进而延长青霉素作用的药物是 D

- A. 阿米卡星
- B. 克拉维酸
- C. 头孢哌酮
- D. 丙磺酸
- E. 丙戊酸钠

解析：本题考查的是药物的协同作用，丙磺舒抑制青霉素的肾小管分泌，延长作用时间，两者合用可起到协同作用，因此选 D。

26. 下列联合用药产生拮抗作用的是 B

- A. 磺胺甲恶唑合用甲氧苄啶
- B. 华法林合用维生素 K
- C. 克拉霉素合用奥美拉唑
- D. 普鲁卡因合用肾上腺素
- E. 哌替啶合用氯丙嗪

解析：本题考查的是拮抗作用，华法林为抗凝血药，维生素 K 为促凝血药，两种药物产生拮抗作用，因此选 B。

27. 药物警戒与不良反应检测，共同关注 D

- A. 药物与食物不良相互作用
- B. 药物误用
- C. 药物滥用
- D. 合格药品的不良反应
- E. 药物用于无充分科学依据并未经核准的适应症

解析：本题考查的是药物警戒与不良反应的区别与共同点，药品不良反应监测的对象是质量合格的药品，药物警戒设计除质量合格药品之外的其他药品，药品不良反应监测是药物警戒中的一项主要的工作内容，因此两者共同的是合格药品的不良反应。

28. 药源性疾病因药品不良反应发生程度较严重才持续时间过长，引起下列药源性

疾病的防治，不恰当的是 E

- A. 依据病情的药物适应症，正确选用
- B. 根据对象个体差异，建立合理的给药方案
- C. 监督患者用药行为，及时调整给药方案和处理不良反应
- D. 慎重使用新药，实行个体化给药
- E. 尽量联合用药

解析：本题考查的是药源性疾病的防治关于坚持合理用药的内容，1. 依据病情的药物适应症，正确选用；2. 根据对象个体差异，建立合理的给药方案；3. 监督患者用药行为，及时调整给药方案和处理不良反应；4. 慎重使用新药，实行个体化给药；5. 尽量避免联合用药，因此答案选 E。

29. 药物流行病学是临床药学与流行病学两个学科相互渗透、延伸发展起来的新的医学研究领域，主要任务不包括 A

- A. 新药临床试验前，药效学研究的设计
- B. 药物上市前，临床试验的设计
- C. 上市后药品有效性再评价
- D. 上市后药品不良反应或非预期性作用的检测
- E. 国家疾病药物的设计

解析：本题考查的是药物流行病学的主要研究任务，1. 药物上市前，临床试验的设计，上市后药品有效性再评价；2. 上市后药品不良反应或非预期性作用的检测；3. 国家基本病药物的遴选；4. 药物利用情况的调查研究；5. 药物经济学研究。因此答案选 E，E 项新药临床试验前的研究。

30. 下列不属于阿片类药物依赖性治疗方法的是 D

- A. 美沙酮替代治疗
- B. 可乐定治疗
- 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

解析：本题考查的是阿片类药物依赖性治疗方法，1. 美沙酮替代治疗；2. 可乐定治疗；3. 东莨菪碱综合治疗；4. 预防复吸；5. 心理干预和其他疗法，因此选 D。

31. 某要抗一级速率过程消除，消除速率常

数 $K=0.095h^{-1}$ ，该药半衰期为 B

- A. 8.0h
- B. 7.3h
- C. 5.5h
- D. 4.0h
- E. 3.7h

解析：本题考查的半衰期的计算公式， $t_{1/2}=0.693/K$ ，将 $K=0.095$ 代入得到 $t_{1/2}=7.3h$ 。

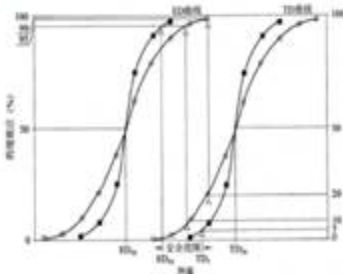
32. 静脉注射某药， $X_0=60mg$ ，若初始血药浓度为 $15\mu g/ml$ ，其表观分布容积为 D

- A. 20L
- B. 4ml
- C. 30L
- D. 4L
- E. 15L

解析：本题考查的表观分布容积的计算公式， $V=X/C$ ，注意单位的换算，

$V=60/15 \times 10^{-3}=4000ml=4L$ 。因此答案选 D。

33. A、B 两种药物制剂的药物剂量-效应关系曲线图比较见下图，对 A 药和 B 药的安全性分析，正确的是 E



- A. A 药的治疗指数和安全指数大于 B 药
- B. A 药的治疗指数和安全指数小于 B 药
- C. A 药的治疗指数大于 B 药和安全指数小于 B 药
- D. A 药的治疗指数大于 B 药和安全指数等于 B 药
- E. A 药的治疗指数等于 B 药和安全指数大于 B 药

解析：本题考查的是治疗指数和安全范围，A、B 两药的治疗指数相等，安全范围是 ED_{50} 与 LD_{50} 之间的距离，A 药的安全范围大，因此选 E。

34. 对《中国药典》规定的项目与要求，错

误的是 E

- A. 如果注射剂规格为“ $1ml:10mg$ ”，是指每支装药量为 $1ml$ ，含有主药为 $10mg$
- B. 如果片剂规格为“ $0.1g$ ”，是指每片中含有主药为 $0.1g$
- C. 贮藏条件为“密闭”，是指将容器密闭，以防止尘土及异物进入
- D. 贮藏条件为“遮光”，是指用不透光的容器包装
- E. 贮藏条件为“阴凉处保存”，是保存温度不超过 $10^{\circ}C$

解析：本题考查的是阴凉处保存条件，贮藏条件为“阴凉处保存”，是保存温度不超过 $20^{\circ}C$ ，因此选 E。

35. 临床上治疗药物监测常用的生物样品是 B

- A. 全血
- B. 血浆
- C. 唾液
- D. 尿液
- E. 粪便

解析：本题考查的是治疗药物监测常用的生物样品，用于体内药物监测的体内样品包括各种生物体液和组织，其中在体内药物监测最为常用的样本是血液，血液包括全血、血浆和血清，除特别说明是全血外，通常指的是血浆或血清中药物浓度的测定。因此答案选 B。

36. 关于对乙酰氨基酚的说法错误的是 A

- A. 对乙酰氨基酚分子中含有酰胺键，正常储存条件下易发生水解变质
- B. 对乙酰氨基酚在体内代谢可产生乙酰亚胺醌，引起肾毒性和肝毒性
- C. 大剂量服用对乙酰氨基酚引起中毒时，可用谷胱甘肽或乙酰半胱氨酸
- D. 对乙酰氨基酚在体内主要与葡萄糖醛酸结合或硫酸结合，从肾脏排泄
- E. 可与阿司匹林合成前药

解析：本题考查的是对乙酰氨基酚的性质，对乙酰氨基酚分子中含有酰胺键，相对稳定，贮藏不当时可发生水解，产生对氨基酚。因此选 A，其他选项均为对乙酰氨基酚的性质和考点。

37. 通过抑制黄嘌呤酶减少尿酸生成的药物是 C

- A. 秋水仙碱
- B. 丙磺舒
- C. 别嘌醇
- D. 苯溴马隆
- E. 布洛芬

解析：本题考查的是别嘌醇的作用机制，别嘌醇是通过抑制黄嘌呤酶减少尿酸生成的药物，可以用于慢性痛风。秋水仙碱是一种天然产物，可在痛风急症时使用。丙磺舒预知尿酸盐在近曲小管的主动重吸收，苯溴马隆为促尿酸排泄药，通过抑制肾小管对尿酸的重吸收，因此选 C。

38. 通过稳定细胞膜而预防各型哮喘发作的药物是 E

- A. 沙丁胺醇
- B. 扎鲁司特
- C. 噻托溴铵
- D. 齐留通
- E. 色甘酸钠

解析：本题考查的是色甘酸钠的知识点，色甘酸钠是肥大细胞的稳定剂，主要用于预防支气管哮喘发作。沙丁胺醇为选择性 β_2 受体激动剂，扎鲁司特是选择性白三烯受体拮抗剂，齐留通是 N-羟基脲类 5-脂氧酶抑制剂，噻托溴铵为 M 胆碱受体阻断剂，因此选 E。

39. 属于糖皮质激素的平喘药 B

- A. 茶碱
- B. 丙酸氟替卡松
- C. 异丙托溴铵
- D. 孟鲁司特
- E. 沙美特罗

解析：本题考查的是糖皮质激素的平喘药，上述均为平喘药，茶碱属于磷酸二酯酶抑制剂，丙酸氟替卡松属于糖皮质激素，异丙托溴铵为 M 胆碱受体阻断剂，孟鲁司特是选择性白三烯受体拮抗剂，沙美特罗为选择性 β_2 受体激动剂，因此答案选 B。

40. 是属于 HMG-COA 还原酶抑制剂，有内酯结构，属于前药，水解开环后有 3,5-二羟基羧酸的是 E

- A. 普伐他汀
- B. 氟伐他汀
- C. 阿托伐他汀
- D. 瑞舒伐他汀
- E. 辛伐他汀

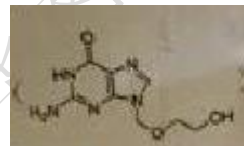
解析：本题考查的是辛伐他汀的结构特征，他汀类药物有 2 个前药，分别是洛伐他汀和辛伐他汀，均有内酯结构，水解开环后有 3,5-二羟基羧酸。普伐他汀、氟伐他汀、阿托伐他汀将内酯开环成 3,5-二羟基戊酸，因此答案选 E。

二、配伍选择题（共 50 题，每题 1 分。题目分为若干组，每组题目对应同一组备选项，备选项可重复选用，也可不选用。每题只有 1 个最符合题意）

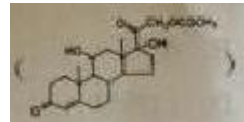
【41~42】

- A. 甾体
- B. 吩噻嗪环
- C. 二氢吡啶环
- D. 鸟嘌呤环
- E. 喹啉酮环

41. 阿昔洛韦的母核结构是 D



42. 醋酸氢化可的松的母核结构是 A



解析：本题考查的是阿昔洛韦和氢化可的松的母核结构，阿昔洛韦为开环的鸟苷类类似物，其母核结构主要是鸟嘌呤环，醋酸氢化可的松为糖皮质激素类，其基本结构为孕甾烷，因此答案为 D、A。

【43~45】

- A. 药理学的配伍变化
- B. 给药途径的变化
- C. 适应症的变化
- D. 物理学的配伍变化
- E. 化学的配伍变化

43. 将氯霉素注射液加入 5%葡萄糖注射液中，氯霉素从溶液中析出 D

44. 多巴胺加入 5%碳酸氢钠溶液中逐渐变粉红色 E

45. 异烟肼合用香豆素类药物抗凝血作用增强 A

解析：本题考查的是配伍变化，将氯霉素注射液加入 5%葡萄糖注射液中，氯霉素从溶液中析出，是由于溶解度的改变，因此事物理学的配伍变化；多巴胺加入 5%碳酸氢钠溶液中逐渐变粉红色，发生了变色反应，因此是化学的配伍变化；异烟肼合用香豆素类药物抗凝血作用增强，是药理作用的增强，因此是药理学的配伍变化，答案选 D、E、A。

【46~47】

- A. 渗透效率
- B. 溶解速率
- C. 胃排空速度
- D. 解离度
- E. 酸碱度

生物药剂学分类系统，根据药物溶解性和肠壁渗透性的不同组合，将药物分为四类

46. 阿替洛尔属于第三类，是高水溶性、低渗透性的水溶性分子药物，其体内吸收取决于 A

47. 卡马西平属于第二类，是低水溶性、高渗透性的亲脂性分子药物，其体内吸收取决于 B

解析：本题考查的生物药剂学分类系统，是第一类属于两亲分子药物，其体内吸收取决于胃排空速率，第二类为亲脂性分子药物，其体内吸收取决于溶解速率，第三类为水溶性分子药物，其体内吸收取决于渗透效率，第四类为疏水性分子药物，体内吸收比较困难。因此答案选 A、B。

【48~50】

- A. 共价键
- B. 氢键
- C. 离子-偶极和偶极-偶极相互作用
- D. 范德华引力
- E. 疏水性相互作用

48. 乙酰胆碱与受体的作用，形成的主要键合类型 C

49. 烷化基环磷酰胺与 DNA 碱基之间形成

的主要键合类型是 A

50. 碳酸与碳酸苷酶的结合，形成的主要键合类型是 B

解析：本题考查的是共价键和非共价键的键和类型，乙酰胆碱与受体的作用属于离子-偶极和偶极-偶极相互作用，一般多见于羰基化合物，烷化基环磷酰胺与 DNA 碱基之间属于共价键结合，是不可逆的结合形式。碳酸与碳酸苷酶的结合，是通过氢键相结合的例子，因此答案选 C、A、B。

【51~52】

- A. 气雾剂
- B. 酞剂
- C. 泡腾片
- D. 口腔贴片
- E. 栓剂

51. 主要敷料中，含有氢氟烷烃等抛射剂的剂型是 A

52. 主要敷料是碳酸氢钠和有机酸的剂型是 C

解析：本题考查的是剂型的特点，气雾剂含有氢氟烷烃等抛射剂，抛射剂是气雾剂的必不可少组成成分，碳酸氢钠和有机酸组成的剂型为泡腾片，其雨水可产生气体呈泡腾状的片剂，因此答案选 A、C。

【53~53】

- A. 丙二醇
- B. 醋酸纤维素酞酸酯
- C. 醋酸纤维素
- D. 蔗糖
- E. 乙基纤维素

片剂的薄膜衣材料通常由高分子成膜材料组成，并可添加增塑剂、致孔剂（释放调节剂）、着色剂与遮光剂等。

53. 常用的致孔剂是 D

54. 常用的增塑剂是 A

解析：本题考查的是增塑剂、致孔剂的组成，致孔剂包括蔗糖、氯化钠，增塑剂包括丙二醇、聚乙二醇、甘油。着色剂包括色素，遮光剂包括二氧化钛。醋酸纤维素和乙基纤维素为水不溶性包衣材料，醋酸纤维素酞酸酯为肠溶性材料。

【55~57】

- A. 潜溶剂
- B. 增溶剂
- C. 絮凝剂
- D. 消泡剂
- E. 助溶剂

55. 制备甾体激素类药物溶液时,加入的表面活性剂是作为 B

56. 苯甲酸钠的存在下,咖啡因溶解度显著增加,加入的苯甲酸钠是作为 E

57. 苯巴比妥在 90%的乙醇溶液中溶解度最大,90%的乙醇溶液是作为 A

解析: 本题考查的是液体制剂的常用附加剂,增溶剂是在溶剂中增加溶解度并形成溶液的过程,制备甾体激素类药物溶液时,加入的表面活性剂应该为增溶剂,助溶剂是难溶性药物与加入的第三种物质在溶剂中形成可溶性分子间的络合物、缔合物或复盐,苯甲酸钠是咖啡因的助溶剂,潜溶剂能形成氢键以增加难溶性药物溶解度的混合溶剂,如乙醇、丙二醇、甘油,因此苯巴比妥中的乙醇是潜溶剂,因此答案选 B、E、A。

【58~60】

- A. 载药量
- B. 渗漏率
- C. 磷脂氧化指数
- D. 释放度
- E. 包封率

58. 在脂质体的质量要求中,表示微粒(靶向)制剂中所含的药物量的项目是 A

59. 在脂质体的质量要求中,表示脂质体化学稳定性的项目是 C

60. 在脂质体的质量要求中,表示脂质体物理稳定性的项目是 B

解析: 本题考查的是脂质体的质量要求,表示微粒(靶向)制剂中所含的药物量的项目是载药量,载药量= $\frac{\text{脂质体中的药量}}{\text{脂质体中药量}+\text{载体总量}} \times 100\%$ 。表示脂质体化学稳定性的项目是磷脂氧化指数,一般要求小于 0.2。表示脂质体物理稳定性的项目是渗漏率,即在贮存期间脂质体的包封率变化情况。因此答案选 A、C、B。

【61~63】

- A. 防腐剂
- B. 矫味剂
- C. 乳化剂
- D. 抗氧化剂
- E. 助悬剂

61. 制备静脉注射脂肪乳时,加入的豆磷脂是作为 C

62. 制备维生素 C 注射剂时,加入的亚硫酸氢钠是作为 D

63. 制备醋酸可的松滴眼液时,加入的羧甲基纤维素钠是作为 E

解析: 本题考查的是各种剂型的举例,制备静脉注射脂肪乳时,加入的豆磷脂是作为乳化剂;制备维生素 C 注射剂时,加入的亚硫酸氢钠是作为抗氧化剂;制备醋酸可的松滴眼液时,加入的羧甲基纤维素钠是作为助悬剂,因此选 C、D、E。

【64~65】

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

64. 受体对配体具有高度识别能力,对配体的化学结构与立体结构具有专一性,这一属性属于受体的 C

65. 受体的数量和其能结合的配体量是有限的,配体达到一定浓度后,效应不再随配体的浓度增加而增加,这一属性属于受体的 B

解析: 本题考查的是受体的特性,饱和性,特异性,可逆性,灵敏性,多样性。受体对配体具有高度识别能力,对配体的化学结构与立体结构具有专一性,这一属性属于受体的特异性,受体的数量和其能结合的配体量是有限的,配体达到一定浓度后,效应不再随配体的浓度增加而增加,这一属性属于受体的饱和性。配体与受体的集合是化学性的,绝大多数配体与受体结合是通过分子间的吸引力是可逆的。受体能识别周围环境中微量的配体,具有灵敏性。统一手提可广泛分布于不同组织或同一组

织不同区域，是受体的多样性。因此答案选 C、B。

【66~68】

- A. 主动转运
- B. 简单扩散
- C. 易化扩散
- D. 膜动转运
- E. 滤过

66. 药物借助载体或酶促系统消耗机体能量，从膜的低浓度向高浓度方向转运的药物转运方式是 A

67. 在细胞膜载体的帮助下，由膜的高浓度一侧向低浓度一侧转运，不消耗能量的药物转运方式是 C

68. 药物扩散速度取决于膜两侧的药物浓度梯度、药物脂水分配系数及药物在膜内扩散速度的药物转运方式是 B

解析：本题考查的是药物的转运方式，药物借助载体或酶促系统消耗机体能量，从膜的低浓度向高浓度方向转运的药物转运方式是主动转运，其可出现饱和现象和竞争现象，具有结构特异性和饱和特异性。在细胞膜载体的帮助下，由膜的高浓度一侧向低浓度一侧转运，不消耗能量的药物转运方式是易化扩散，有竞争抑制和饱和现象。药物扩散速度取决于膜两侧的药物浓度梯度、药物脂水分配系数及药物在膜内扩散速度的药物转运方式是简单扩散，简单扩散是被动转运的一种方式，是由高浓度向低浓度区域的转运，转运过程中不需要载体，不消耗能量，无饱和现象和竞争抑制现象，无部位特异性。因此答案选 A、C、B。

【69~70】

- A. 皮内注射
- B. 皮下注射
- C. 肌肉注射
- D. 静脉注射
- E. 静脉滴注

69. 青霉素过敏试验的给药途径是 A

70. 短效胰岛素的常用给药途径是 B

解析：本题考查的是注射给药部位与吸收途径，皮内注射是将药物注射到真皮中，

此部位血管稀且小，吸收差，只用于诊断和过敏试验，注射量在 0.2ml 以内，青霉素过敏试验的给药途径是皮内注射。一般需要延长作用时间的药物可采用皮下注射，其吸收较肌注速度慢，短效胰岛素的常用给药途径是皮下注射，因此答案选 A、B。

【71~73】

A. 长期使用一种受体的激动药后，该受体对激动药的敏感性下降

B. 长期使用一种受体的激动药后，该受体对激动药的敏感性增强

C. 长期应用受体拮抗药后，受体数量或受体对激动药的敏感性增加

D. 受体对一种类型受体的激动药反应下降，对其它类型受体激动药的反应不敏感

E. 受体只对一种类型受体的激动药反应下降，而对其它类型受体激动药的反应不变

71. 受体脱敏表现为 A

72. 受体增敏表现为 C

73. 同源脱敏表现为 E

解析：本题考查的是受体的调节，长期使用一种受体的激动药后，该受体对激动药的敏感性下降为受体脱敏；长期应用受体拮抗药后，受体数量或受体对激动药的敏感性增加为受体增敏；受体只对一种类型受体的激动药反应下降，而对其它类型受体激动药的反应不变为同源脱敏；受体对一种类型受体的激动药反应下降，对其它类型受体激动药的反应不敏感为异源脱敏，因此答案为 A、C、E。

【74~75】

A. 直肠给药

B. 舌下给药

C. 呼吸道给药

D. 经皮给药

E. 口服给药

74. 可发挥局部或全身作用，又可部分减少首过效应的给药途径是 A

75. 气体、易挥发的药物或气雾剂的适宜给药途径是 C

解析：本题考查的是给药途径，可发挥局部或全身作用，又可部分减少首过效应的

给药途径是直肠给药，对儿童较为适宜，可避免儿童服药困难和胃肠刺激。气体、易挥发的药物或气雾剂的适宜给药途径是呼吸道给药，主要是通过肺泡扩散进入血液而迅速生效。因此答案选 A、C。

【76~77】

- A. 药物因素
- B. 精神因素
- C. 疾病因素
- D. 遗传因素
- E. 时辰因素

影响因素作用的因素包括药物因素和机体因素，在机体因素中，有生理因素、精神因素、疾病因素、遗传因素、时辰因素等，直接或间接影响药物疗效和不良反应。

76. CYP2C19 弱带些型人服用奥美拉唑不良反应发生率高，产生这种现象的原因是 D

77. 肾功能不全患者使用阿米卡星需减量慎用，这种影响药物作用的因素是 C

解析：本题考查的影响药物的因素，正常人服用奥美拉唑不良反应发生率较低，但是 CYP2C19 弱带些型人服用奥美拉唑不良反应发生率高，因此是遗传因素。肾功能不全患者是由于本身的疾病因素，在使用阿米卡星需要减少药量。

【78~80】

- A. 降压作用增强
- B. 巨幼红细胞症
- C. 抗凝作用下降
- D. 高钾血症
- E. 肾毒性增强

78. 氨苯地平合用氢氯噻嗪，产生的相互作用可能导致 A

79. 甲氨蝶呤合用复方磺胺甲恶唑，产生的相互作用可能导致 B

80. 庆大霉素合用呋塞米，产生的相互作用可能导致 E

解析：本题考查的是药效学方面的药物相互用，氨苯地平、氢氯噻嗪均为降压药，因此其降压作用增强。甲氨蝶呤为抗肿瘤药，不良反应为贫血，复方磺胺甲恶唑为抗菌药，不良反应为贫血，因此容易导致

巨幼红细胞症。庆大霉素和呋塞米的不良反应均为肾毒性，因此两者合用肾毒性增强，因此答案选 A、B、E。

【81~82】

- A. 精神依赖性
- B. 药物耐受性
- C. 身体依赖性
- D. 药物强化作用
- E. 交叉依赖性

81. 滥用药物导致脑系统产生反复，非生理学刺激所致的特殊神状态属于 A

82. 滥用阿片类药物产生药物成瘾综合症的药理学反应是 C

解析：本题考查的是精神依赖性和身体依赖性的定义，精神依赖性是一种以反复复发作为特征的慢性脑病，身体依赖性是指药物滥用造成机体对所滥用药物的适应状态，是一种药理学反应，可以产生依赖性的药物包括阿片类、镇静催眠药和酒精等，因此选 A、C。

【83~85】

- A. 过敏反应
- B. 首剂效应
- C. 副作用
- D. 后遗效应
- E. 特异质反应

83. 患者在初次服用哌唑嗪时，由于机体对药物作用尚未适应而引起不可耐受的强烈反应，该不良反应是 B

84. 服用地西洋催眠次晨出现乏力、倦怠等“宿醉”现象，该不良反应是 D

85. 服用阿托品治疗胃肠绞痛，出现口干等症状，该不良反应是 C

解析：本题考查的是药物的不良反应，首剂效应是指一些患者在初服某种药物时，由于机体对药物尚未适应而引起不可耐受的强烈反应，例如患者在初次服用哌唑嗪时，由于机体对药物作用尚未适应而引起不可耐受的强烈反应。后遗效应是指在停药后血药浓度已降低至最低有效浓度以下时仍残存的药理效应，例如服用地西洋催眠次晨出现乏力、倦怠等“宿醉”现象。副作用是按正常用法用量使用时，出现的

与治疗目的无关的不适反应，例如服用阿托品治疗胃肠绞痛，出现口干等症状，因此答案选 B、D、C。

【86~88】

A. $MRT = AUMC/AUC$

B. $C_{ss} = k_0/kV$

C. $\int_0^{\infty} C = 1 - e^{-kt}$

D. $C = k_0/kV(1 - e^{-kt})$

E. $t_{1/2} = 0.693/K$

86. 单室模型静脉滴注给药过程中，血药浓度与时间的关系式是 D

87. 单室模型静脉滴注给药过程中，稳态血药浓度的计算公式是 B

88. 药物在体内的平均滞留时间的计算公式是 A

解析：本题考查的是药物的体内动力学过程，这也是每年必考的一个题型，单室模型静脉滴注给药过程中，血药浓度与时间的关系式是 $C = k_0/kV(1 - e^{-kt})$ ，主要记住 k_0 这个常数，是零级静脉滴注速度。单室模型静脉滴注给药过程中，稳态血药浓度的计算公式是 $C_{ss} = k_0/kV$ ，稳态血药浓度用 C_{ss} 表示，药物在体内的平均滞留时间的计算公式是 $MRT = AUMC/AUC$ ，即一阶矩。

【89~90】

A. BP

B. USP

C. CHP

D. EP

E. NF

89. 美国药典的缩写 B

90. 欧洲药典的缩写 D

解析：本题考查的是各国药典的缩写，美国药典的缩写 USP，欧洲药典的缩写 EP，英国药典的缩写 BP，中国药典的缩写 CHP，日本药典的缩写 JP，美国国家处方集 NF，因此答案选 B、D。

【91~93】

A. 氟西汀

B. 艾司佐匹克隆

C. 艾司唑仑

D. 齐拉西酮

E. 美沙酮

91. 口服吸收好，生物利用度高，属于 5-羟色胺摄取抑制剂的抗抑郁药是 A

92. 因左旋体引起不良反应，而以右旋体上市，具有短效镇静催眠作用的药物是 B

93. 可用于阿片类成瘾替代治疗的美沙酮药物是 E

解析：本题考查的是精神与中枢神经系统疾病用药，齐拉西酮属于抗精神病药，氟西汀属于 5-羟色胺重摄取抑制剂抗抑郁药，艾司佐匹克隆和艾司唑仑均属于镇静催眠药，佐匹克隆结构含有一个手性中心，右旋异构体为艾司佐匹克隆，具有很好的短效催眠作用，且左旋体无活性易引起毒副作用。美沙酮属于氨基酮类镇痛药，药用其外消旋体，主要用于阿片类成瘾替代治疗。因此答案选 A、B、E。

【94~95】

A. 氨曲南

B. 克拉维酸

C. 哌拉西林

D. 亚胺培南

E. 他唑巴坦

94. 属于青霉素类抗生素的是 E

95. 属于碳青霉烯类类抗生素的是 D

解析：本题考查的是 β -内酰胺抗菌药物的分类，氨曲南属于单环 β -内酰胺类抗生素，克拉维酸属于氧青霉素类抗生素，哌拉西林属于青霉素类抗生素，亚胺培南属于青霉素类抗生素，他唑巴坦、舒巴坦属于碳青霉烯类类抗生素，因此答案选 E、D。

【96~98】

A. 完全激动药

B. 竞争性拮抗药

C. 部分激动药

D. 非竞争性拮抗药

E. 负性激动药

96. 与受体具有很高的亲和力和内在活性 ($\alpha=1$) 的药物是 A

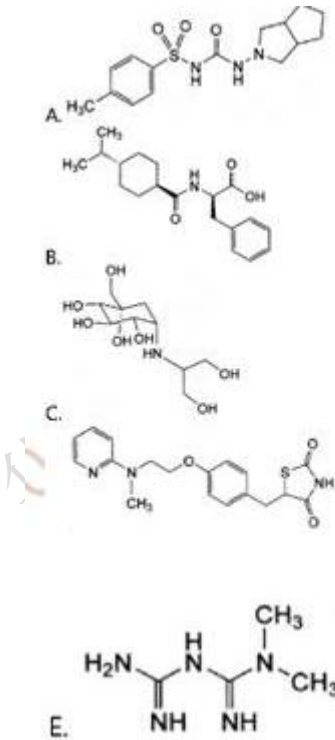
97. 与受体有很高亲和力，但内在活性不强 ($\alpha<1$) 的药物是 C

98. 与受体有很高亲和力，但缺乏内在活性 ($\alpha=0$)，与激动药合用，在增强激动药的

剂量和浓度时,激动药的量-效曲线平行右移,但最大效应不变的药物是 B

解析: 本题考查的是药物的分类,与受体具有很高的亲和力和内在活性 ($a=1$) 的药物是完全激动药,与受体有很高亲和力,但内在活性不强 ($a<1$) 的药物是部分激动药,与受体有很高亲和力,但缺乏内在活性 ($a=0$),与激动药合用,在增强激动药的剂量和浓度时,激动药的量-效曲线平行右移,但最大效应不变的药物是竞争性拮抗药,这也是竞争性拮抗药的特征。因此答案选 A、C、B。

【99~100】



99. 为 D-丙氨酸衍生物,被称为“餐时血糖调节剂”的药物是 B

100. 含有双胍类母核结构,属于胰岛素增敏剂的口服降糖药物是 E

解析: 本题考查的是降血糖药物, A 项为格列齐特,属于磺酰脲类胰岛素分泌促进剂, B 项为那格列奈,为 D-丙氨酸衍生物,被称为“餐时血糖调节剂”,属于非磺酰脲类胰岛素分泌促进剂, C 项为伏格列波糖,为 α -葡萄糖苷酶抑制剂, D 项为罗格列酮,属于噻唑烷二酮胰岛素增敏剂, E

项为二甲双胍,为双胍类胰岛素增敏剂。因此答案选 B、E。

三、综合分析选择题(共 20 题,每题 1 分,题目分为若干组,每组题基于同一个临床情景,病历、实例或病历的信息,每题只有一个最符合题意的选项。)

【101~103】

注射用美洛西林/舒巴坦规格 1.25 (美洛西林 1.0g,舒巴坦 0.25g),成人静脉符合单室模型。美洛西林表观分布容积 $V=0.5L/kg$ 。

101. 体重 60kg 患者用此药进行呼吸系统感染治疗,希望美洛西林/舒巴坦可达到 0.5g/L,需给美洛西林/舒巴坦的负荷剂量为 B

- A. 1.25g (1 瓶)
- B. 2.5g (2 瓶)
- C. 3.75g (3 瓶)
- D. 5.0g (4 瓶)
- E. 6.25g (5 瓶)

解析: 本题考查的是负荷剂量, $X_0=C_{ss}V$, $X_0=0.5g/L \times 0.5L/kg = 2.5g$ 。因此答案选 B。

102. 关于复方制剂美洛西林与舒巴坦的说法,正确的是 C

- A. 美洛西林为“自杀性” β -内酰胺酶抑制剂
- B. 舒巴坦为氨苄西林经改造而来的,抗菌作用强
- C. 舒巴坦可增强美洛西林对 β -内酰胺酶稳定性
- D. 美洛西林具有甲氧肟基对 β -内酰胺酶具高稳定作用
- E. 舒巴坦属于他青霉素类抗生素

解析: 本题考查的是抗菌药物的相关知识,美洛西林为青霉素类抗生素,美洛西林是氨苄西林经改造而来的,具有咪唑临酮酸基团,具有抗假单胞菌活性。舒巴坦属于青霉烷砜类抗生素,为广谱的、不可逆竞争性 β -内酰胺酶抑制剂,舒巴坦与美洛西林联合使用可增加对 β -内酰胺酶稳定性,因此答案选 C。

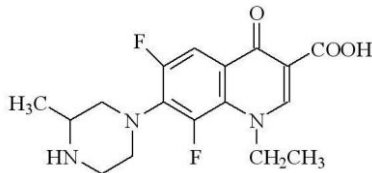
103. 注射用美洛西林/舒巴坦的治疗要求不包括 D

- A. 无异物
B. 无菌
C. 无热源、细菌内毒素
D. 粉末细度与结晶度适宜
E. 等渗或略偏高渗

解析：本题考查的是注射剂的质量要求，包括 PH (4-9)、渗透压 (等渗或略偏高渗)、稳定性、安全性、澄明 (无可见异物)、无菌、无热原 (细菌内毒素)，因此答案选 D。

【104~106】

洛美沙星结构如下，对该药进行人体生物利用度研究，采用静脉注射与口服给药方式，给药剂量均为 400mg，静脉给药和口服给药的 AUC 分别为 $40 \mu\text{g} \cdot \text{h}/\text{ml}$ 和 $36 \mu\text{g} \cdot \text{h}/\text{ml}$ 。



104. 基于上述信息分析，洛美沙星生物利用度计算正确的是 D
- A. 相对生物利用度为 55%
B. 绝对生物利用度为 55%
C. 相对生物利用度为 90%
D. 绝对生物利用度为 90%
E. 绝对生物利用度为 50%

解析：本题考查的是绝对生物利用度的计算公式， $F = \text{AUC}_i / \text{AUC}_v = 36/40 = 90\%$ ，因此答案选 D。

105. 根据喹诺酮类抗菌药构效关系，洛美沙星关键药效集团是 B

- A. 1-乙基 3-羧基
B. 3-羧基 4-酮基
C. 3-羧基 6-氟
D. 6-氟 7-甲基哌嗪
E. 6、8-二氟代

解析：本题考查的是喹诺酮类药物的药效团，洛美沙星属于喹诺酮类抗菌药物，其关键药效团是 3 位羧基和 4 位羰基，该药效团与 DNA 螺旋酶和拓扑异构酶 IV 结合起至关重要的作用，因此答案选 B。

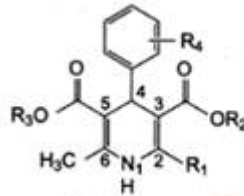
106. 洛美沙星是奎诺酮母核 8 位引入氟原子分析，8 位引入氟后，使洛美沙星 C

A. 与靶酶 DNA 聚合酶作用强，抗菌活性减弱
B. 药物光毒性减少
C. 口服利用度增加
D. 消除半衰期 3~4 小时，需一日多次给药
E. 水溶性增加，更易制成注射液

解析：本题考查的洛美沙星的结构，洛美沙星在喹诺酮类药物的 6 位和 8 位同时引入两个氟原子，并在 7 位引入 3-甲基哌嗪得到的。8 位氟原子取代基可提高口服生物利用度，但也可增加其光毒性，因此答案选 C。

【107~110】

二氢吡啶类钙通道阻滞剂基本机构如下图



107. 本类药物的两个羧酸酯结构不同，可产生手性异构体且手性异构体的活性也有差异，其手性中心的碳原子编号是 C

- A. 2
B. 3
C. 4
D. 5
E. 6

解析：本题较为简单，由上述结构式不难发现其手性中心的碳原子编号是 4 位碳原子。

108. 本类药物通常以消旋体上市，但有一药物分别以消旋体和左旋体先后上市，且左旋体活性较优，该药物是 D

- A. 尼群地平
B. 硝苯地平
C. 非洛地平
D. 氨氯地平
E. 尼莫地平

解析：本题考查的是氨氯地平的的结构特征，氨氯地平分子中的 1, 4-二氢吡啶环的 2 位甲基被 2-氨基乙氧基甲基取代，3, 5 位羧

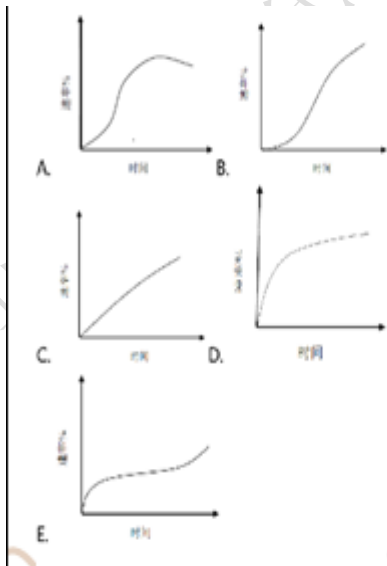
酸酯的结构不同，因而4位碳原子具有手性，可产生两个光学异构体，临床用外消旋体和左旋体，因此选D。

109. 西咪替丁与硝苯地平合用，可以影响硝苯地平代谢，使硝苯地平代谢速度

- A. 代谢速度不变
- B. 代谢速度减慢
- C. 代谢速度加快
- D. 代谢速度先加快后减慢
- E. 代谢速度先减慢后加快

解析：本题考查的是药物的联合使用，西咪替丁与硝苯地平合用，可以影响硝苯地平代谢，使硝苯地平代谢速度减慢。

110. 控释片要求缓慢的释放药物，并在规定时间内以零级由五个药厂提供的硝苯地平控释片的释放曲线，或接近零级速度释放，下列符合硝苯地平控释片释放的是



解析：本题考查的是控释制剂的释放速度，控释制剂是按要求缓慢地恒速释放药物血药浓度更加平稳，由图中不难看出，应该选择D项。

四、多选题

111. 增加药物稳定性的方法有 ABCDE

- A. 对水溶液不稳定的药物，制成固体制剂
- B. 对防止药物因受环境中的氧气、光线等影响，制成微囊或包合物
- C. 对遇湿不稳定的药物，制成包衣制剂
- D. 对不稳定的有效成分，制成前体药物
- E. 对生物制品，制成冻干粉制剂

解析：本题考查的增加药物稳定性的方法，增加药物稳定性的方法较多，上述五个选项制成不同的剂型或前体药物的都是为了增加药物的稳定性。

112. 属于第II相生物转化的反应有 ABCDE

- A. 对乙酰氨基酚和葡萄糖醛酸的结合反应
- B. 沙丁胺醇和硫酸的结合反应
- C. 白消安和谷胱甘肽的结合反应
- D. 对氨基水杨酸的甲基化反应
- E. 肾上腺素的甲基化结合反应

解析：本题考查的是第II相生物转化的反应，第II相生物转化的反应主要包括与葡萄糖醛酸的结合反应，与硫酸的结合反应，与氨基酸的结合反应，与谷胱甘肽的结合反应，与乙酰化结合反应，与甲基化结合反应，因此答案选ABCDE。

113. 按分散系统分类，下列属于非均相液体药剂的是 CDE

- A. 低分子液体药剂
- B. 高分子液体药剂
- C. 溶胶剂
- D. 混悬剂
- E. 乳剂

解析：本题考查的是非均相分散系统的组成，均相分散系统包括低分子液体药剂、高分子液体药剂，非均相分散系统包括溶胶剂、混悬剂、乳剂，因此答案选CDE。

114. 某药物首过效应较大，适宜的剂型有 BDE

- A. 肠溶片
- B. 舌下片
- C. 泡腾片
- D. 透皮贴剂
- E. 注射剂

解析：本题考查的是首过效应，避免口服给药就可以避免首过消除，舌下片、透皮贴剂、注射剂都可以避免口服给药，因此可以避免首过消除，答案选BDE。

115. 多数药物作用于受体发挥药效，受体的主要类型有 ABCE

- A. G蛋白偶联受体
- B. 配体门控离子通道受体
- C. 酶活性受体

- D. 电压依赖性 Ca^{2+} 通道
E. 细胞核激素受体

解析：本题考查的是受体的类型，受体的类型包括 G 蛋白偶联受体、配体门控离子通道受体、酶活性受体、细胞核激素受体，因此答案选 ABCE。

116. 药物的物理化学因素和患者的生理因素等均会影响药物吸收，属于影响药物吸收的物理化学因素有 ABCE

- A. 溶出速度
B. 脂溶性
C. 胃排空速率
D. 在肠道中的稳定性
E. 解离度

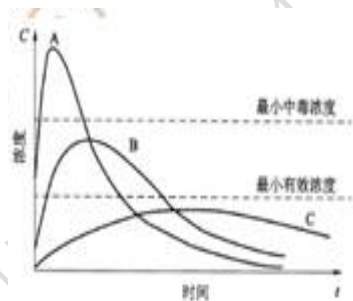
解析：本题考查的是影响药物的吸收物理化学因素，包括脂溶性和解离度，溶出速度，药物在胃肠道中的稳定性，胃排空速率属于生理因素，因此答案选 ABCE。

117. 可引起药源性心血管损害的药物有 ABCDE

- A. 地高辛
B. 胺碘酮
C. 新斯的明
D. 奎尼丁
E. 利多卡因

解析：本题考查的是药源性心血管损害的药物，上述五个选项中的药物均属于抗心律失常药，因此对心血管系统都会有不同程度的不良反应，因此答案选 ABCDE。

118. 三种药物的血药浓度时间曲线如下图，对 ABC 三种药物的临床应用和生物利用度分析，正确的是 BCDE



- A. 制剂 A 的吸收速度最慢
B. 制剂 A 的登峰时间最短
C. 制剂 A 可能引起中毒

- D. 制剂 C 可能无治疗作用
E. 制剂 B 为较理想的药品

解析：本题考查的血药浓度时间图，由图中不难发现制剂 A 的登峰时间最短，因此制剂 A 可能引起中毒，制剂 C 的吸收速度最慢，因此制剂 C 可能无治疗作用，制剂 B 在 A 和 C 的中间，因此可能为较理想的药品，答案为 BCDE。

119. 以下为左氧氟沙星的部分报告书

检验项目	标准	检验结果
鉴别		
(1) 液相色谱	主峰保留时间应与对照品保留时间一致	主峰保留时间与对照品保留时间一致
(2) 紫外光谱	226、294nm 波长处有最大吸收，263nm 波长处有最小吸收	226、294nm 波长处有最大吸收，263nm 波长处有最小吸收
检查		
有关物质	杂质 A ≤ 0.3%	0.3%
	其他单杂 ≤	0.2%

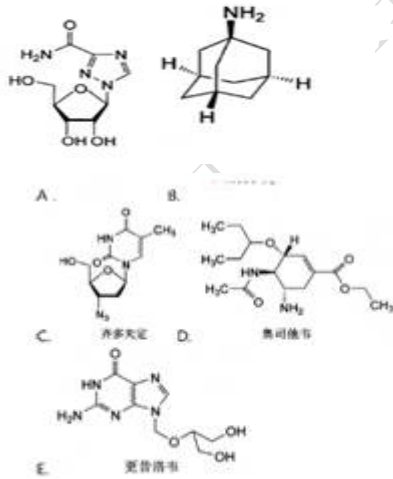
	0.3%	
	其他总杂 ≤ 0.7%	0.8%
含量测定	应为标示量的 90.0-110.0%	110.1%

以下合格的项目有 ABC

- A. 紫外光谱
B. 杂质 A
C. 其他单杂
D. 其他总杂
E. 含量测定

解析：本题考查的是药品质量检验的相关内容，由上图中不难发现，液相色谱和紫外光谱、其他单杂是合格的，其他总杂超过了 0.7%，含量测定超过了 110.0%，因此答案选 ABC。

120. 属于非核苷抗病毒药物 ABD



解析：本题考查的是非核苷抗病毒药物，A项为利巴韦林，B项为金刚烷胺，D项为奥司他韦，均为非核苷抗病毒药物。C为齐多夫定，为嘧啶核苷类抗病毒药物，E项为更昔洛韦，为开环核苷类抗病毒药物，因此答案选ABD。