

椎下缘，右肾比左肾低半个椎体。

7. A【解析】在膀胱截石位时，阴道后穹窿是阴道最低位，并与直肠子宫陷凹紧密相邻，二者间仅隔以阴道壁和一层腹膜。阴道后穹窿部距离阴道口大概在 7~10cm 左右。
8. A【解析】延髓具有心血管中枢及呼吸中枢等重要维生中枢的结构及感应器，能借此维持体内平衡。
9. A【解析】生物膜指镶嵌有蛋白质和糖类（统称糖蛋白）的磷脂双分子层，起着划分和分隔细胞和细胞器作用。生物膜也是与许多能量转化和细胞内通讯有关的重要部位，同时生物膜上还有大量的酶结合位点。
10. A【解析】尿道海绵体常称为前尿道，是整个尿道中最长的部分。
11. B【解析】头静脉是前臂和上臂的浅静脉之一。它起自手背静脉网的桡侧，向上绕过前臂桡侧缘至前臂掌侧面，沿途收纳掌、背两面的属支。
12. B【解析】面部的表情肌由面神经支配，三叉神经支配的是面部的感觉。
13. B【解析】胸骨角：胸骨柄与体连接处微向前突称胸骨角，其两侧平对第 2 肋，向后平对第 4 胸椎体下缘，是计数肋的重要标志。
14. A【解析】骨盆下口又称为骨盆出口，高低不平，

呈菱形，其周界由后向前为尾骨尖、骶结节韧带、坐骨结节、坐骨下支、耻骨下支、耻骨联合下缘。

15. B【解析】腹腔内容物由海氏三角膨出形成腹股沟直疝。
16. A【解析】Calot 三角：由胆囊管、肝总管和肝的脏面围成的三角形区域称胆囊三角。因为胆囊动脉一般在此三角内经过，所以此三角是胆囊手术中寻找胆囊动脉的标志。
17. A【解析】肾门，是泌尿系统脏器肾的血管、淋巴管、神经和肾盂的出入部位，中部凹陷，是肾窦的开口。
18. A【解析】危险三角：是指鼻根至两侧口角的三角区。因面静脉缺乏静脉瓣，并与颅内的海绵窦交通，故面部发生化脓性感染时，若处理不当，可导致颅内感染。
19. B【解析】人体共有 206 块骨头。其中，有颅骨 29 块、躯干骨 51 块、四肢骨 126 块。由于骨在人体各部位的位置不同，功能各异，所以，它们的形状也多种多样，分别被称为长骨、短骨、扁骨和不规则骨。
20. B【解析】左支气管解剖形态细长，右支气管粗直。

## 第四部分 药理学

### 一、单项选择题

1. C【解析】氯霉素对革兰阴性菌比对革兰阳性菌效果好，尤其对伤寒杆菌，为伤寒、副伤寒的首选药。ABD 为四环素类，对立克次体引起的斑疹伤寒有特效。
2. C【解析】考查重点为  $\beta$ -内酰胺类抗生素的抗菌谱。青霉素对革兰阳性球菌、革兰阳性杆菌、革兰阴性球菌以及各种螺旋体均有很强的杀菌作用。但对革兰阴性杆菌作用较弱。
3. C【解析】硝苯地平为钙通道阻滞剂，扩张冠状血管作用强，可解除冠脉痉挛，对变异型心绞痛的效果好。
4. C【解析】糖皮质激素类药物能对抗细菌内毒素对机体的刺激性反应，减轻细胞损伤，缓解毒血症症状，用于感染中毒性休克的治疗。但不能中和细菌内毒素。

5. D【解析】考查重点为甲氧苄啶的抗菌机制。甲氧苄啶的抗菌机制为抑制二氢叶酸还原酶，使二氢叶酸不能还原成四氢叶酸，因而阻止细菌核合成。
6. A【解析】此题考核的知识点为心肌细胞膜上的受体类型。当迷走神经兴奋时，心迷走神经节后纤维释放的递质乙酰胆碱可与心肌膜上的 M 胆碱能受体结合，引起负性变时，变力，变传导作用。该作用可被 M 胆碱能受体拮抗剂如阿托品等药物所阻断。
7. A【解析】考查重点是异烟肼的不良反应。异烟肼的主要不良反应为神经系统的周围神经炎，表现为手脚麻木、肌肉震颤和步态不稳等。此外还有肝脏毒性、消化道反应、皮疹、发热、血小板减少等。
8. C【解析】几个常用的首选药：链霉素是鼠疫的首选药，磺胺嘧啶是流行性脑脊髓膜炎的首选药，青霉素是治疗链球菌肺炎的首选药，庆大霉素是绿脓杆菌的首选药。

9. C【解析】对乙酰氨基酚的解热镇痛作用缓和持久，强度与阿司匹林相似，但抗炎、抗风湿作用很弱，仅在超过镇痛剂量时才有一定抗炎作用，其原因未明，有人认为炎症区域高浓度的过氧化物削弱了其抑制 COX 的作用。
10. D【解析】治疗量哌替啶可引起眩晕、出汗、口干、恶心呕吐、心悸、直立性低血压等。反复使用也易产生耐受性和成瘾性。过量可抑制呼吸。偶可引起震颤、肌肉痉挛甚至惊厥。有轻微的阿托品样作用，给药后可致心率加快，故室上性心动过速患者不宜使用。
11. C【解析】螺内酯为竞争性醛固酮受体阻断剂，在远曲小管远段和集合管与醛固酮竞争受体，阻止醛固酮受体复合物的形成，从而拮抗醛固酮的排钾保钠作用，主要用于伴醛固酮升高引起的顽固性水肿。噻嗪类药物对轻度尿崩症有一定疗效，主要用于高血压的治疗。呋塞米主要用于严重的水肿、急性肾功能衰竭、急性肺水肿和高钙血症，及加速某些毒物的排泄。甘露醇主要用于脑水肿。
12. C【解析】本题考查血管紧张素转化酶抑制药的药理作用。依那普利为血管紧张素转化酶抑制药，能有效地防止和逆转心肌肥厚，防止心衰患者的心肌重构。
13. C【解析】呋塞米与尿酸竞争排泄机制，减少尿酸的分泌，长期应用可引起高尿酸血症而诱发或加重痛风。
14. D【解析】卡托普利为血管紧张素转化酶抑制剂，可以使血管紧张素 II 生成减少，临床可以用于治疗高血压，还可以用于治疗充血性心力衰竭。
15. A【解析】舌下或直肠给药可有效避免首过效应。
16. B【解析】本题考查肾上腺素受体激动药的药理作用。多巴酚丁胺主要激动  $\beta_1$  受体；沙丁胺醇主要激动  $\beta_2$  受体；肾上腺素为  $\alpha$ 、 $\beta$  受体激动药，可乐定为  $\alpha$  受体激动药。
17. C【解析】利多卡因主要作用于各种室性心律失常，如期前收缩、心动过速、室颤动等，而不用于房颤，故选 C。用于房颤的抗心律失常药物有两类：①转复房颤、恢复窦性心律和预防复发的药物，包括 IA 类（如奎尼丁）、IC 类（如普罗帕酮、莫雷西嗪）和 III 类（胺碘酮、索他洛尔）。它们主要作用于心房，以延长心房不应期或减慢心房内传导。②减慢心室率的药物，包括  $\beta$  受体阻断剂、非二氢吡啶类钙离子通道阻断（维拉帕米和地尔硫卓）以及洋地黄类药物。它们作用于房室结，延长房室结不应期，增加隐匿传导。
18. D【解析】阿托品为阻断 M 胆碱受体的抗胆碱药，能解除平滑肌的痉挛（包括解除血管痉挛、改善微血管循环）；抑制腺体分泌；解除迷走神经对心脏的抑制，使心跳加快；散大瞳孔，调节麻痹，使眼压升高；兴奋呼吸中枢，故选 D。
19. C【解析】奥美拉唑主要适用于十二指肠溃疡和卓-艾综合征，也可用于胃溃疡和反流性食管炎。雷尼替丁临床用于良性胃溃疡、十二指肠溃疡、术后溃疡、反流性食管炎及胃泌素瘤（卓-艾综合征）等。但雷尼替丁的药效比奥美拉唑小，特别是对重症病例，奥美拉唑优于常规剂量的雷尼替丁。所以奥美拉唑是治疗反流性食管炎效果最好的药物，故选 C。苯海拉明有抗组胺作用、镇静催眠作用、镇咳作用。肾上腺皮质激素在临床上用于肾上腺皮质功能不全、自身免疫性疾病、变态反应性疾病、抑制器官移植时的排异、感染性疾病、休克、肿瘤、肝脏疾病、眼科和皮肤疾病、重症肌无力。
20. C【解析】血管平滑肌细胞的收缩受细胞内  $\text{Ca}^{2+}$  量的调控，其细胞内  $\text{Ca}^{2+}$  量主要来自经钙通道而内流者。细胞内  $\text{Ca}^{2+}$  量多，将通过钙调蛋白激活肌凝蛋白轻链激酶（MLCK），后者催化肌凝蛋白轻链磷酸化，继而触发肌纤、肌凝蛋白的相互作用而引起收缩。钙离子通道阻断药阻滞  $\text{Ca}^{2+}$  的内流，能明显舒张血管，主要舒张动脉，对静脉影响较小。动脉中又以冠状血管较为敏感，能舒张大的输送血管和小的阻力血管，增加冠脉流量及侧支循环量，治疗心绞痛。脑血管也较敏感，尼莫地平 and 氟桂利嗪舒张脑血管作用较强，能增加脑血流量，故选 C。
21. A【解析】硝普钠是降压药中最特殊的一种，它作为一种速效且短效的血管扩张药，其作用机制是与血管内皮细胞及红细胞接触，释放 NO，因此不能口服。
22. D【解析】色甘酸钠能稳定肥大细胞膜，阻止细胞膜裂解和脱颗粒，从而抑制组胺、5-HT 及慢反应物质的释放。主要用于预防支气管哮喘发作，故选 D。氨茶碱适用于支气管哮喘、喘息型支气管炎、阻塞性肺气肿等缓解喘息症状，也可用于心力衰竭的哮喘（心源性哮喘）。肾上腺素兴奋  $\beta_2$  受体可松弛支气管平滑肌，扩张支气管，解除支气管痉挛。特布他林主要用于支气管哮喘、气管炎、慢性支气管炎、肺气肿及其他肺部疾病引起

- 的支气管痉挛。A、B、C 只能治疗哮喘，起不到有效的预防作用，不符合题意。
23. D【解析】妥布霉素主要对革兰阴性菌，如铜绿假单胞菌、大肠杆菌、克雷伯菌、肠杆菌属、变形杆菌、枸橼酸杆菌有效，故选 D。大肠杆菌、克雷伯菌、肠杆菌属、变形杆菌、结核杆菌和金黄色葡萄球菌的一些菌株对卡那霉素敏感。铜绿假单胞菌、革兰阳性菌（除金黄色葡萄球菌外）、厌氧菌、非典型性分枝杆菌、立克次体、真菌、病毒等对卡那霉素均耐药。A 陈述错误。庆大霉素、阿米卡星虽然对铜绿假单胞菌也有抗菌作用，但不如妥布霉素作用强，所以 B、C 也不符合题意。
24. B【解析】氯丙嗪具有  $\alpha$  受体阻滞作用，可改变肾上腺素的升压作用为降压作用，故选 B，A、C 陈述有误。但氯丙嗪并不影响肾上腺素加快心率的作用，所以 D 错误。
25. C【解析】动物的肝脏富含维生素 A。动物肝脏堪称食品中的“维生素 A 之王”。人们常吃的动物肝脏，其维生素 A 含量从高到低依次为：羊肝、牛肝、鸡肝、猪肝。从肝脏中直接吸收得到的维生素 A 足以补充人体日常所需。因此，正确答案为 C 选项。
26. B【解析】军团菌病的抗菌治疗为红霉素成人 2g/d，儿童 25~50 mg/（kg·d），4 次分服；重症 1g，分两次静脉滴入，或 50 mg/（kg·d），分次口服，疗程宜 3 周以上。必要时可加服利福平 600~900mg/d，分 2 次服，故选 B。
27. D【解析】硝苯地平属于钙离子通道阻断药，扩张冠状动脉和周围动脉作用最强，抑制血管痉挛效果显著，是变异型心绞痛的首选药物，临床用于预防和治疗冠心病心绞痛，特别是变异型心绞痛和冠状动脉痉挛所致心绞痛，故选 D。
28. C【解析】水杨酸类药物能抑制组织对维生素 C 的吸收，每日服用水杨酸盐 0.9g，一周后会出现胃肠道隐血，若长期服用阿司匹林或其他水杨酸盐能导致缺铁性贫血。因此，服用此类药时要注意补充维生素 C。影响吸收的作用机制为竞争性抑制机制。
29. D【解析】肺炎球菌肺炎一经诊断立即给予抗生素治疗，首选青霉素。对青霉素过敏、耐青霉素或多重耐药菌株感染者，可用喹诺酮类（左氧氟沙星、加替沙星、莫西沙星）、头孢噻肟或头孢曲松等药物，多重耐药菌株感染者可用万古霉素，故选 D。
30. D【解析】环磷酰胺主要用于器官移植排斥反应和自身免疫病的治疗，故选 D。
31. A【解析】志贺菌属引起细菌性痢疾，俗称痢疾杆菌，属于 G<sup>-</sup>杆菌，无鞭毛，有菌毛，无芽胞，无荚膜，所有菌株都有强烈的内毒素，部分可产生外毒素，分 4 个群，多种抗生素可以治疗，但容易耐药。
32. A【解析】洋地黄的中毒表现中心律失常最常见，最多的为室性期前收缩，约占心脏反应的 33%。其次为房室传导阻滞、阵发性或加速性交界性心动过速、阵发性房性心动过速伴房室传导阻滞、室性心动过速、窦性停搏、心室颤动等。
33. A【解析】抗癌药最常见的严重不良反应是抑制骨髓。
34. C【解析】新斯的明是易逆性胆碱酯酶抑制药，能抑制胆碱酯酶，导致内源性 ACh 大量堆积而间接兴奋骨骼肌，是一个间接的拟胆碱药；该药除抑制乙酰胆碱酯酶外，还能直接激动骨骼肌运动终板上的 N<sub>2</sub> 受体，加强了骨骼肌的收缩作用。
35. A【解析】治疗指数=半数致死量/半数有效量
36. C【解析】异丙肾上腺素和肾上腺素均常用于心脏骤停的抢救。所不同的是异丙肾上腺素对正常起搏点的作用较强，较少引起心律失常。而肾上腺素对正位和异位起搏点都有较强的兴奋作用，易致心律失常。
37. D【解析】肾上腺素直接作用于肾上腺素能  $\alpha$ 、 $\beta$  受体，产生强烈快速而短暂的兴奋  $\alpha$  和  $\beta$  受体的效应，临床主要用于心脏骤停、支气管哮喘、过敏性休克，也可治疗荨麻疹、花粉症及鼻黏膜或齿龈出血。异丙肾上腺素的适应证有：①治疗支气管哮喘；②治疗心源性或感染性休克；③治疗完全性房室传导阻滞、心脏骤停。由此可见，支气管哮喘为它们共同的适应证，故选 D。
38. D【解析】苯二氮卓类药物作用有：①抗焦虑作用。②镇静催眠作用，苯二氮卓类可诱导各类失眠的患者入睡。对人的镇静作用温和，能缩短诱导睡眠时间，提高觉醒阈，减少夜间觉醒次数，延长睡眠持续时间。苯二氮卓类对 REMS（快动眼睡眠）影响较小，停药后出现 REMS 反跳性延长较巴比妥类轻。③抗惊厥、抗癫痫作用。故选 D。
39. C【解析】本品为组胺 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂，能抑制基础胃酸和刺激引起的胃酸分泌，可使胃酸减少，胃蛋白酶活性降低，且具有速效和长效的特点。本类药物竞争性拮抗 H<sub>2</sub> 受体，抑制组胺、五肽胃



- 泌素、M 胆碱受体激动剂所引起的胃酸分泌，明显抑制基础胃酸及食物和其他因素所引起的夜间胃酸分泌，故选 C。
40. C【解析】治疗指数为半数致死量和半数有效量的比值，即 LD50/ED50，常用来表示药物的安全范围，故选 C。
41. C【解析】本题考查糖皮质的禁忌证。长期大量应用糖皮质激素可引起肾上腺皮质功能亢进，导致高血压、糖尿病，诱发或加重溃疡、精神失常、骨质疏松等，所以严重高血压、糖尿病患者、创伤修复期骨折患者、胃溃疡者、有精神病史者禁用或慎用。
42. B【解析】氯丙嗪对内分泌系统有一定影响，使催乳素抑制因子释放减少，促进体内催乳素分泌，出现乳房肿大、溢乳，故选 B。长期大量应用氯丙嗪时可引起锥体外系反应，如震颤、运动障碍、静坐不能、流涎等帕金森综合征表现。近年来发现氯丙嗪还可引起一种特殊持久的运动障碍，称为迟发性运动障碍，表现为不自主的刻板运动，A、C、D 不符合题意。
43. C【解析】产气荚膜梭菌  $\alpha$  毒素引起气性坏疽和食物中毒，但不是神经毒素，故 A 不正确。红疹毒素是人类猩红热的主要致病物质，为外毒素，使患者产生红疹，但不是神经毒素，故 B 不正确。肉毒毒素主要抑制神经末梢释放乙酰胆碱，引起肌肉松弛麻痹，导致呼吸肌麻痹而致死，是含有高分子蛋白的神经毒素，故 C 正确。白喉毒素是由  $\beta$  棒状杆菌噬体毒素基因 (tox) 编码的蛋白质，但不是神经毒素，故 D 不正确。
44. D【解析】氟康唑为氟代三唑类抗真菌药，抗菌谱与酮康唑相似，抗菌活性比酮康唑强，为广谱抗真菌药物，故选 D。利福平对结核杆菌和其他分枝杆菌（包括麻风杆菌等），在宿主细胞内、外均有明显的杀菌作用。它对脑膜炎球菌、流感嗜血杆菌、金黄色葡萄球菌、表皮链球菌、肺炎军团菌等也有一定的抗菌作用，对某些病毒、衣原体也有效。利巴韦林为广谱抗病毒药，体外具有抑制呼吸道合胞病毒、流感病毒、腺病毒等的作用。伯氨喹属氨基喹啉类衍生物，对疟原虫红外期与配子体有较强的杀灭作用，为阻止疟疾复发、中断传播的有效药物。
45. D【解析】口服避孕药的禁忌症：(1) 各种重大疾病患者如慢性肝炎、肾炎、恶性肿瘤、糖尿病患者等；(2) 血液病及内分泌疾病患者；(3) 妇科肿瘤患者；(4) 哺乳期妇女；(5) 月经稀少或年龄大于 45 岁者；(6) 精神病患者；(7) 年龄大于 35 岁的有吸烟嗜好的妇女。
46. D【解析】硝酸甘油与普萘洛尔（心得安）合用时通过不同作用方式降低心肌耗氧量，因此获得协同效应，同时可取长补短，如普萘洛尔可以消除硝酸甘油引起的反射性心率加速作用，硝酸甘油则能缩小普萘洛尔所增加的心室容积。硝酸甘油主要是通过扩张全身小动脉、小静脉，使外周阻力和血压下降，从而减轻心脏前后负荷、降低心肌耗氧量，发挥抗心绞痛效应。普萘洛尔为  $\beta$  受体阻断剂，可降低心肌收缩性、自律性、传导性和兴奋性，减慢心率，减少心输出量和心肌耗氧量，故选 D。
47. B【解析】呋塞米利尿作用迅速，强大但短暂，用于其他利尿药无效的心、肝、肾性水肿上。该药在利尿的同时能舒张血管，减轻心脏前、后负荷，故而是急性肺水肿的首选药。
48. B【解析】此题考查硝酸甘油的舒张血管功能。硝酸甘油对毛细血管后静脉（容量血管）的作用强而持久，使回心血量减少，降低心肌耗氧量。
49. B【解析】普萘洛尔为  $\beta$  受体阻断药，可降低心肌收缩性、自律性、传导性和兴奋性，减慢心率，减少心输出量和心肌耗氧量。用于房性及室性期前收缩、窦性及室上性心动过速、心绞痛、急性心肌梗死、高血压等，故选 B。可乐定适用于治疗高血压，利多卡因主要用于麻醉和抢救心律失常。硝酸甘油直接松弛血管平滑肌，使全身血管扩张，外周阻力降低，静脉回流减少，减轻心脏前后负荷，降低心肌耗氧量，解除心肌缺氧，用于心绞痛急性发作，也用于急性左心衰竭。氢氯噻嗪主要抑制髓袢升支皮质部对  $\text{Na}^+$  和  $\text{Cl}^-$  的重吸收，使肾脏对氯化钠的排泄增加而产生利尿作用，是一种中效利尿药，有降压作用。A、C、D 并不同时具有抗心律失常、抗高血压及抗心绞痛作用，不符合题意。
50. A【解析】异烟肼单用时较少引起药物性肝炎，其发生率仅为 0.1%。而利福平易引起肝毒性，因此与利福平合用时，肝炎发生率比单用时高约 10 倍，肝毒性会增强。
51. A【解析】 $\beta$  受体阻断作用如下。①心脏：阻断心脏  $\beta$  受体，使心率减慢，心排出量和心收缩力降低，血压稍有下降。②支气管：使支气管平滑肌收缩而增加呼吸道阻力。③脂肪代谢：可减少游

- 离脂肪酸自脂肪组织的释放。④肾素：能减少交感神经兴奋所致肾素的释放，其作用部位可能在肾小球旁细胞的  $\beta$  受体上。
52. A【解析】阿托品为阻断 M 胆碱受体的抗胆碱药，抑制受体节后胆碱能神经支配的平滑肌与腺体活动，常有口干、眩晕，严重时瞳孔散大、皮肤潮红、心率加快、兴奋、烦躁、谵语、惊厥等，若夏季使用会影响人体的散热，使体温升高，故不宜在夏季使用。而选项 B、C、D 都不会影响汗腺的分泌。
53. D【解析】伯氨喹属氨基喹啉类衍生物，对疟原虫红外期与配子体有较强的杀灭作用，为阻止疟疾复发、中断传播的有效药物。氯喹主要用于治疗疟疾急性发作，控制疟疾症状。奎宁可导致被寄生红细胞早熟破裂，从而阻止裂殖体成熟。青蒿素对红外期无效，不能根治良性疟疾，长疗程可根治恶性疟，但对恶性疟的配子体亦无直接作用，故不能中断传播，为一高效、速效抗疟药。青蒿素作用于疟原虫红细胞内期，适用于间日疟及恶性疟，特别是抢救脑型疟，其退热时间及疟原虫转阴时间都较氯喹短。故选 D。
54. B【解析】吗啡中毒主要特征为意识昏迷、针尖样瞳孔、呼吸深度抑制、发绀及血压下降。故选 B。苯巴比妥中毒时患者可表现狂躁、惊厥、四肢强直；继而进入抑制期，出现瞳孔散大、全身弛缓、浅反射消失、脉搏细速、血压下降等表现；最后可因呼吸抑制或因呕吐物吸入而发生窒息而死亡。地西洋中毒时主要表现为嗜睡、轻微头痛、乏力、运动失调、重度可见低血压、呼吸抑制、视物模糊、皮疹、尿潴留、忧郁、精神紊乱、白细胞减少、兴奋不安，甚至可出现心血管病变。氯丙嗪中毒表现为血压下降、惊厥、锥体外系症状和昏迷等。A、C、D 均不能使瞳孔缩小。
55. B【解析】苯妥英钠对大脑皮质运动区有高度选择性的抑制作用，防止异常放电的传播而抗癫痫，但本品无催眠作用，亦对正常活动无影响，故选 B。地西洋为长效苯二氮卓类药物，为中枢神经系统抑制药，可引起中枢神经系统不同部位的抑制，可用于抗癫痫和抗惊厥。本品随着用量的加大，临床表现可自轻度的镇静到催眠，甚至昏迷。苯巴比妥为长效巴比妥类，具有镇静、催眠、抗惊厥作用。扑米酮作用与苯巴比妥相似，用于治疗癫痫大发作及精神运动性发作，也有一定的催眠作用。A、C、D 均具有镇静催眠的作用。
56. A【解析】丁卡因用于硬膜外阻滞、蛛网膜下腔阻滞、神经传导阻滞、黏膜表面麻醉。临床上常用普鲁卡因行局部浸润麻醉、神经阻滞麻醉，其表面麻醉和硬膜外阻滞效果差，一般不采用。苯妥英有抗心律失常作用及抗癫痫的作用。利多卡因为酰胺类局麻药及抗心律失常药。B、C、D 不符合题意。
57. D【解析】硝酸甘油作用量过大时可使血压及冠状动脉灌注压过度降低，引发交感神经兴奋、心率加快，故选 D。硝酸甘油扩张动静脉血管床，以扩张静脉为主，其作用强度呈剂量相关性。外周静脉扩张，使血液滞留在外周，回心血量减少，左室舒张末压（前负荷）降低。扩张动脉使外周阻力（后负荷）降低。动静脉扩张使心肌耗氧量减少。缓解心绞痛。对心外膜冠状动脉分支也有扩张作用，还能降低室壁肌张力。A、B、C 陈述正确，不符合题意。
58. A【解析】甘露醇有降颅压作用，不仅是单纯的利尿，而且主要在于造成血液渗透压增高，使脑组织的水分吸入血液，从而减轻脑水肿、降低颅压。甘露醇用后无明显反跳现象，为治疗脑水肿的首选药。B、C、D 虽然能通过利尿作用降低血压，但并无降低颅压、消除脑水肿的作用，不符合题意。
59. D【解析】阿米卡星的耳毒性和肾毒性与卡那霉素近似，对于肾功能减退、脱水、应用强利尿剂以及老年患者均应谨慎使用，故选 D。 $\beta$ -内酰胺类（青霉素类和头孢菌素类）本身无明显肾毒性，青霉素 C、阿莫西林、头孢曲松均属于  $\beta$ -内酰胺类，肾毒性小，A、B、C 不符合题意。
60. A【解析】利福平的不良反应：①胃肠道反应：常见恶心、呕吐、腹痛、腹泻，一般不严重。②肝脏毒性：长期大量使用利福平可出现黄疸、肝大、肝功能减退等症状，严重时致死。③流感综合征：大剂量间隔使用时可诱发发热、寒战、头痛、肌肉酸痛等类似感冒的症状。
61. D【解析】药物的半衰期反映了药物在体内消除（排泄、生物转化及储存等）的速度，表示了药物在体内的时间与血药浓度间的关系，它是决定给药剂量、次数，确定给药间隔的主要依据，所以选项 D 叙述正确。药物在体内的吸收、分布和排泄称为药物在体内的转运，是选择最适宜的药物、剂量、剂型、给药方法的主要依据，所以选项 B、C 不符合题意，为错误选项。血浆蛋白结合率虽

然会影响药物的分布和代谢，但不是决定用药时间间隔的主要因素，所以也不是正确答案。

62. B【解析】对暴发型流行性脑脊髓膜炎、中毒性菌痢、中毒性肺炎等所致的感染性休克患者，可用大剂量阿托品治疗，能解除血管痉挛，舒张外周血管，改善微循环。但对休克伴有高热或心率过快者，不宜用阿托品。
63. C【解析】氯丙嗪用于治疗多种疾病（妊娠中毒、尿毒症、癌症、放射病等）和一些药物（吗啡、洋地黄、四环素等）所致呕吐，但对晕动病所致的呕吐无效。C 陈述有误，故选 C。氯丙嗪与哌替啶、异丙嗪等药配伍组成冬眠合剂，用于人工冬眠疗法，可用于严重创伤或感染、高热惊厥、中暑、破伤风、甲状腺危象等的辅助治疗，故不选 A。氯丙嗪可用于精神病，特别是治疗精神分裂症，B 叙述正确，同样不符合题意。此外，氯丙嗪可用于麻醉前用药，加强其他中枢抑制药的作用，故不选 D。
64. C【解析】 $\alpha$ -葡萄糖苷酶抑制剂影响碳水化合物吸收，主要降糖机制为抑制小肠刷状缘上各种  $\alpha$ -葡萄糖苷酶，使淀粉类分解为麦芽糖进而分解为葡萄糖的速度和蔗糖分解为葡萄糖的速度减慢，其中对葡萄糖淀粉酶的抑制作用最强。代表药物有阿卡波糖、米格列醇和伏格列波糖。此类降糖药的特点是主要降低餐后血糖，不降低空腹血糖，安全，不增加胰岛素的分泌，且在禁食状态下服用不会降低血糖，主要用于单用磺脲类或双胍类餐后血糖控制不理想的患者，或单独用于较轻的餐后血糖高者，最佳服药时间为进餐前即刻或开始吃第一口饭时嚼碎吞服。故选 C。
65. B【解析】心房颤动时，心房的过多冲动可能下传到达心室，引起心室频率过快，妨碍心排血，导致严重循环障碍，因此治疗心房颤动不在于停止房颤，而在于保护心室免受来自心房的过多冲动的的影响，减慢心室频率。强心苷能抑制房室传导，使较多冲动不能穿透房室结下达心室，而降置在房室结中，故选 B。
66. D【解析】肺炎支原体肺炎的致病菌为肺炎支原体，本病的突出表现为刺激性咳嗽，肺部体征常不明显。检测血清中支原体 IgM 抗体有诊断意义，本病有自限性，大环内酯类抗生素，如红霉素，仍是肺炎支原体肺炎的首选药物，选项 D 正确。青霉素为肺炎链球菌感染的首选，选项 A 不正确。大肠杆菌感染宜使用头孢呋喃或丁胺卡那霉素。

此外，前者对肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和金黄色葡萄球菌亦有效，选项 B、C 不正确。

67. C【解析】异丙肾上腺素主要激动骨骼肌血管平滑肌的  $\beta$  受体，引起骨骼肌血管扩张，对肾脏血管及肠系膜血管也有较弱扩张作用，也能扩张冠状动脉；此外，异丙肾上腺素可激动支气管平滑肌受体，使支气管平滑肌松弛；最后异丙肾上腺素还可引起组织耗氧量增加，所以 C 叙述正确，故选 C。
68. A【解析】糖皮质激素（GC）有快速、强大而非特异性的抗炎作用，对各种炎症均有效。在炎症初期，GC 抑制毛细血管扩张，减轻渗出和水肿，并抑制白细胞的浸润和吞噬，减轻炎症症状。在炎症后期，抑制毛细血管和成纤维细胞的增生，延缓肉芽组织的生成，减轻瘢痕和粘连等炎症后遗症。但须注意，必须同时应用足量有效的抗菌药物，以防炎症扩散和原有病情恶化。所以 GC 并不能提高机体的防御功能或促进创口愈合、抑制病原体生长、直接杀灭病原体，B、C、D 陈述有误。
69. C【解析】阿司匹林的不良反应：①胃肠道反应最为常见，表现恶心、呕吐、食欲振等，故如果不是肠溶片，建议饭后服用。肠溶片建议饭前服用。避免睡前服用②凝血障碍，延长出血时间，致出血倾向，可用 VitK 防治。③过敏反应，可引起皮疹、血管神经性水肿和哮喘等。④水杨酸反应：大剂量长期应用阿司匹林易发生水杨酸中毒症状，出现头痛、眩晕、恶心、耳鸣、听力减退，甚至精神失常等。⑤瑞夷（Reye）综合征。
70. C【解析】四环素类药物中含有许多羟基、烯醇羟基及羰基，在中性条件下能与多种金属离子形成不溶性螯合物。与钙或镁离子形成不溶性的钙盐或镁盐，与铁离子形成红色络合物，与铝离子形成黄色络合物。而牛奶中含有丰富的钙、铁等离子，故选 C。
71. B【解析】酚羟基（-OH）为酚类的官能团。在 C-O-H 结构中，氧原子含有孤对 p 电子，p 电子云和苯环的大  $\pi$  电子云从侧面有所重叠，使氧原子上的 p 电子云向苯环转移，使氢氧原子间的电子云向氧原子方向转移，结果 C-O 键更牢固，O-H 键更易断裂。
72. A【解析】非选择性  $\beta$  受体阻断药可使呼吸道阻力增加，诱发或加重哮喘，选择性  $\beta_1$  受体阻断药及具有内在拟交感活性的药物一般不引起上述不良



- 反应，但此类药物的选择性往往是相对的，故对哮喘患者仍应慎重。阿替洛尔和美托洛尔属于选择性  $\beta_1$  受体阻断药，所以选 A。
73. A【解析】安定是目前临床最常用的镇静、催眠、抗焦虑药，也可用与癫痫和惊厥，不具有全身麻醉的作用。故选 A。
74. C【解析】环丙沙星抗菌谱广，为临床常用喹诺酮类中体外抗菌最强者。对革兰阳性菌作用强，对肠道杆菌、流感杆菌、军团菌、弯曲菌、绿脓杆菌、产酶淋球菌及耐药金葡菌有较好作用，对厌氧菌多无效。故选 C。
75. C【解析】药物效应动力学研究的内容是药物对机体的作用及其作用机制。故选 C。
76. D【解析】氟喹诺酮属于喹诺酮类，又称吡啶酮酸类，属化学合成抗菌药。氟喹诺酮类药物对病毒感染无效。故选 D。
77. B【解析】氨基糖苷类抗生素对于细菌的作用主要是抑制细菌蛋白质的合成，作用点在细胞 30S 核糖体亚单位的 16SrRNA 解码区的 A 部位。故选 B。
78. C【解析】伯氨喹是控制复发和阻止传播的首选药。故选 C。
79. B【解析】糖皮质激素具有弱的保钠排钾的作用，长期应用引起低血钾。糖皮质激素可引起低血钙，也能增加肾小球滤过率和拮抗 ADH 的作用。
80. D【解析】苯妥英钠的临床应用包括（1）治疗大发作和局限性发作的首选药物，但对小发作（失神发作）无效，有时甚至使病情恶化。（2）治疗三叉神经痛和舌咽神经痛等中枢疼痛综合征。（3）抗心律失常。故选 D。
81. D【解析】阿司匹林有较强的解热、镇痛作用。用于头痛、牙痛、肌肉痛、痛经及感冒发热等，能减轻炎症引起的红、肿、热、痛等症状，迅速缓解风湿性关节炎的症状。对锐痛及癌性剧痛、绞痛无效。故选 D。
82. C【解析】蒿甲醚对疟原虫的抑制率达到 100%，故选 C。
83. B【解析】乙硫磷是有机磷杀虫、杀螨剂，能影响神经中的乙酰胆碱酯酶，并阻止其正常工作。
84. A【解析】非竞争型肌松药的作用特点：①抗胆碱药可加重本类药物的肌松作用，故过量时不能用新斯的明解救；②最初可出现短暂而不协调的肌束颤动，与药物对不同部位的骨骼肌除极化出现的先后不同有关；③连续用药可产生快速耐受性；④治疗量无神经节阻断作用。目前临床这类药以琥珀胆碱最常用。
85. B【解析】Ⅱ期临床试验为随机双盲对照临床试验，观察病例不少于 100 对，主要是对新药的有效性安全性作出初步评价。
86. B【解析】氯胺酮用于短时的体表小手术；硫喷妥钠主用于诱导麻醉、基础麻醉和脓肿切开引流、骨折等短时手术；依托咪酯适用于低血压和心肌缺血倾向；丙泊酚适用于门诊短小手术。
87. B【解析】毛果芸香碱对眼部的作用：①缩瞳②降低眼内压③调节痉挛。
88. D【解析】休克时，交感肾上腺髓质系统处于持续强烈兴奋，不适当的长期持续大量使用升压药，使小动、静脉阻力进一步增加，组织缺血缺氧更为加重，局部血管活性物质蓄积过多，可造成微循环淤滞，致使有效循环血量进一步下降，全身血压进行性下降导致休克恶化。
89. D【解析】药物半衰期一般是指血浆半衰期，即血浆药物浓度下降一半所需的时间。
90. B【解析】药物中毒解救的措施之一是加速药物的排泄，减少其在肾小管的再吸收。改变尿液的 pH 可影响药物的解离度，因而可影响排泄速度。弱酸性药物中毒，为加速其排泄应碱化尿液，使解离度增大，减少药物在肾小管的再吸收。
91. D【解析】胺丁醇发生率较高的不良反应为视觉神经炎，可以有视物模糊，视物时出现中心盲点、视野缩小等。
92. B【解析】左旋多巴进入体内后在小肠通过氨基酸泵转运进入血液，其中有超过三分之二的左旋多巴被肠壁的脱羧酶脱羧，进入血液的左旋多巴 95% 血液中的多巴脱羧酶代谢降解，仅有微量左旋多巴进入脑内起治疗作用，因此目前多用左旋多巴与多巴脱羧酶抑制剂的复合制剂如美多巴和息宁来治疗帕金森病，控制临床症状。因此，左旋多巴的治疗实质上是一种替代治疗或者说是补充治疗。
93. D【解析】乙酰水杨酸是通过抑制下丘脑垂体前腺素生成和释放出来，以及抑制其他能使痛觉对机械性或化学性刺激敏感的物质，如缓激肽、组胺等的合成，从而起到止痛和退热的作用。
94. D【解析】咖啡因解救急性感染性中毒、催眠药、麻醉药等引起的呼吸循环衰竭；尼可刹米为中枢兴奋药，主要用于各种原因所致中枢性呼吸抑制；回苏灵是一种药，用于各种原因引起的心源性呼吸衰竭、麻醉药、催眠药所致的呼吸抑制及外伤、

- 手术等引起的虚脱和休克；只有纳洛酮是拮抗吗啡受体的阻断药，用于吗啡急性中毒引起的呼吸抑制。
95. B【解析】心脏复苏最好选用肾上腺素，它有起搏作用。
96. A【解析】本品副作用小，常见齿龈增生，儿童发生率高，应加强口腔卫生和按摩齿龈。可影响造血系统，致粒细胞和血小板减少，罕见再障；小儿长期服用可加速维生素 D 代谢造成软骨病或骨质异常；孕妇服用偶致畸胎。
97. A【解析】羟氨苄青霉素又名阿莫西林，此类药物抗菌谱和临床应用比青霉素广，对革兰阴性菌也有杀灭作用，耐酸，可口服。但对  $\beta$ -内酰胺酶不稳定，对耐药金葡菌无效。
98. C【解析】副作用为药物在治疗剂量下所产生的与治疗目的无关的效应。其产生原因与药物作用的选择性低，而涉及多个效应器官有关。当药物的某一效应用作治疗目的时，其他效应就成为副作用。副作用一般不太严重，但是难以避免。
99. C【解析】控制支气管哮喘气道炎症的首选糖皮质激素。
100. B【解析】新斯的明为可逆性抗胆碱酯酶药，对胃肠道和膀胱平滑肌有较强的兴奋作用，故可用于治疗术后腹气胀和尿潴留，促进排气和排尿。
101. D【解析】毛果芸香碱，治疗原发性青光眼，包括开角型与闭角型青光眼。滴眼后，缩瞳作用于 10~30 分钟出现，维持 4~8 小时；最大降眼压作用约 75 分钟内出现，维持 4~14 小时；可缓解或消除青光眼症状。阿托品禁用于青光眼。
102. C【解析】东莨菪碱对中枢选择性更高，常用于晕动症。
103. D【解析】心动过速、体温升高、皮肤潮红、瞳孔扩大，为阿托品化表现，患者应该是阿托品服用过量。
104. D【解析】适当稀释去甲肾上腺素后口服，可增加消化道局部药物浓度，在食管或胃内因局部作用收缩黏膜血管，增大疗效，产生止血效果。
105. C【解析】麻黄碱药理作用弱，仅用于预防，对急性发作无效。
106. B【解析】心源性休克是普萘洛尔禁忌症。
107. B【解析】酚妥拉明是竞争性、非选择性  $\alpha_1$  和  $\alpha_2$  受体阻滞药。 $\alpha$  受体阻断剂降压作用过强易发生体位低血压。
108. B【解析】水合氯醛为催眠药、抗惊厥药。催眠剂量 30 分钟即可诱导入睡。该药对胃肠道有刺激，易引起恶心、呕吐。长期应用可产生依赖性和耐受性。
109. B【解析】小剂量使用阿司匹林，起到预防血栓形成的作用，用于预防心肌梗塞。
110. C【解析】扑热息痛不属于阿片受体激动剂不具有成瘾性。
111. C【解析】药物的内在活性是指药物与受体结合后，激动受体产生效应的能力。
112. A【解析】安体舒通为螺内酯别称。为人工合成的甾体化合物，一种低效利尿剂，其结构与醛固酮相似，为醛固酮的竞争性抑制剂。由于本药仅作用于远曲小管和集合管，对肾小管其他各段无作用，故利尿作用较弱。另外，本药对肾小管以外的醛固酮靶器官也有作用。
113. B【解析】普利为血管紧张素转化酶抑制剂，此类药物为 ACEI。
114. D【解析】喹诺酮类药物作用机制为抑制细菌 DNA 回旋酶。
115. D【解析】SD 磺胺肾损伤主要是由于磺胺的水溶性小，析出结晶引起的，增加溶解性即可。
116. D【解析】青霉素类又称为  $\beta$ -内酰胺类。能破坏细菌的细胞壁并在细菌细胞的繁殖期起杀菌作用。
117. D【解析】强力霉素不属于氨基糖苷类。
118. D【解析】氨基糖苷抗菌机制主要是抑制核糖体来达到抗菌作用。
119. A【解析】副作用系指应用治疗量的药物后所出现的治疗目的以外的药理作用。
120. D【解析】强心苷按其作用的快慢分为两类：①慢作用类。作用开始慢，在体内代谢及排泄亦慢，作用时间长。本类均为口服药，包括洋地黄叶末、洋地黄毒苷等。②快作用类。作用开始快，在体内代谢及排泄亦快，作用时间短。适用于急性心力衰竭及慢性心力衰竭急性加重时。静脉注射或口服。本类药包括地高辛、毛花苷 C、毒毛旋花子苷、羊角拗苷、铃兰毒苷、福寿草等。
121. A【解析】结核病人可根据其对异烟肼乙酰化代谢速度的快慢分类异烟肼慢代谢者和快代谢者，异烟肼慢代谢者服用相同剂量异烟肼，其血药浓度比快代谢者高，药物蓄积而导致体内维生素 B6 缺乏，而异烟肼快代谢者则易发生药物性肝炎甚至肝坏死。白种人多为异烟肼慢代谢者，而黄种人多为异烟肼快代谢者。



122. D【解析】常见的开塞露有两种制剂，一种是甘油制剂，另一种是甘露醇、硫酸镁制剂。两种制剂成分不同，但原理基本一样，都是利用甘油或山梨醇的高浓度，即高渗作用，软化大便，刺激肠壁，反射性地引起排便反应，再加上其具有润滑作用，能使大便容易排出。
123. B【解析】红霉素为大环内酯类抗生素，而青霉素、亚胺培南、头孢拉定都属于β-内酰胺类。
124. C【解析】解热镇痛抗炎药是一类具有解热、镇痛，而且大多数还有抗炎、抗风湿作用的药物。在化学结构上虽属不同类别，但都可抑制体内前列腺素（PG）的生物合成，由于其特殊的抗炎作用，故本类药物又称为非甾体抗炎药。
125. A【解析】苯妥英钠对小发作以外的各类癫痫均有效，是大发作的首选药。
126. C【解析】拉贝洛尔为α、β受体阻断药，主要用于治疗高血压。作用原理是阻断肾上腺素α受体和β受体，放缓窦性心律，减少外周血管阻力。
127. B【解析】呼吸抑制是吗啡急性中毒致死的主要原因。吗啡导致呼吸抑制的原理是吗啡可以通过血脑屏障，直接抑制大脑的呼吸中枢，降低呼吸中枢对血液CO<sub>2</sub>张力的敏感性，从而引起呼吸减慢和呼吸麻痹。
128. A【解析】组胺是最早发现的自体活性物质，广泛地存在于人体各组织内，其中组胺H<sub>1</sub>受体与I型变态反应（过敏反应）的关系较为密切。H<sub>1</sub>受体拮抗剂选择性与组胺靶细胞上的H<sub>1</sub>受体结合，阻断组胺H<sub>1</sub>受体而发挥抗组胺作用。
129. B【解析】任何剂量的青霉素都可以引发过敏反应，以过敏性休克最为严重，临床主要表现为循环衰竭、呼吸衰竭和中枢抑制，是致命的。
130. D【解析】呋塞米抑制髓袂升支粗段髓质部及皮质部对Cl<sup>-</sup>的主动重吸收和Na<sup>+</sup>的被动重吸收，使原尿中的Cl<sup>-</sup>、Na<sup>+</sup>浓度增高，而髓质间液的NaCl浓度降低，从而分别影响了肾脏的稀释和浓缩功能，使大量等渗尿液排出体外，产生强大利尿作用。故选D。其他常用的利尿药主要根据其作用部位：①主要作用于髓袂升支皮质部的利尿药，如噻嗪类、氯噻酮等，为中效利尿药。②主要作用于远曲小管的利尿药，如螺内酯（醛固酮拮抗剂）、氨苯蝶啶等，为留钾利尿药。③尚有不归属于利尿药而又具有利尿作用的药物，即黄嘌呤类（如氨茶碱）、酸性盐类（如氯化铵）以及渗透性利尿药（该类药物现分类为脱水药，如甘露醇）。A、B、C不符合题意。
131. A【解析】肾上腺素、去甲肾上腺素、糖皮质激素和胰高血糖素均能引起机体血糖升高，胰岛素则可以促进血糖水平降低。
132. D【解析】糖皮质激素可促进肝外组织特别是肌肉的蛋白分解，并加快氨基酸进入肝的速度，生成肝糖原。
133. C【解析】导致巴比妥类药物中毒致死的主要原因是呼吸中枢麻痹。
134. D【解析】世界卫生组织推荐的恶性肿瘤三阶梯止痛原则主要包括：口服给药，按时给药，按阶梯给药，用药个体化，以及注意用药细节。
135. A【解析】静脉注射高渗溶液（如甘露醇）后，可使血液渗透压迅速升高，使脑组织和脑脊液的部分水份进入血液。
136. D【解析】本题考查氨茶碱的药理作用。氨茶碱能松弛支气管平滑肌，兴奋心脏，并有利尿作用，因此可用于治疗心源性哮喘和心性肾性水肿。其松弛平滑肌的作用对处于痉挛状态的支气管更加突出，对急、慢性哮喘，不论口服、注射或直肠给药均有疗效。本药高浓度可引起心悸、心律失常，伴有冠心病的病人使用时应高度警惕。
137. B【解析】本题重在考查解热镇痛药的解热作用特点。解热镇痛药抑制丘脑体温调节中枢PG的合成，抑制产热过程，能使发热病人的体温降到正常水平，对正常人体温无影响。
138. D【解析】首过（关）消除是从胃肠道吸收入门静脉系统的药物在到达全身血循环前必先通过肝脏，如果肝脏对其代谢能力很强，或由胆汁排泄的量大，则使进入全身血循环内的有效药量明显减少。舌下及直肠给药可避免首过消除。
139. B【解析】阿司匹林最常见的不良反应是胃肠反应，常见恶心、呕吐、上腹部不适、疼痛或腹泻等。
140. C【解析】氨茶碱可以解除支气管痉挛。

## 二、多项选择题

1. ABD【解析】药品的不良反应包括副反应、毒副反应、后遗效应、反跳反应，过敏反应和特异质反应等，药物的禁忌症不是不良反应。
2. ABCD【解析】多巴胺激动交感神经系统肾上腺素受体和位于肾、肠系膜、冠状动脉、脑动脉的多巴胺受体，其效应为剂量依赖性：①小剂量时，主要作用于多巴胺受体，使肾及肠系膜血管扩张，肾血

- 流量及肾小球滤过率增加,尿量及钠排泄量增加,所以 D 陈述正确。②小到中等剂量,能直接激动  $\beta$  受体及间接促使去甲肾上腺素释放,对心肌产生正性应力作用,使心肌收缩力及心搏量增加,所以 A、B 陈述正确。③大剂量时,激动  $\alpha$  受体,导致周围血管阻力增加,肾血管收缩,肾血流量及尿量反而减少。所以 C 陈述正确。
3. BCD【解析】氯丙嗪对刺激前庭引起的呕吐无效。A 陈述有误。氯丙嗪抑制下丘脑体温调节中枢,使体温调节失灵,不仅降低发热者的体温,而且也能降低正常人的体温, B 陈述正确。氯丙嗪还可加强麻醉药、镇静催眠药、镇痛药及乙醇的作用, C 陈述正确。氯丙嗪通过阻断中脑-边缘系统和中脑皮层通路的 D2 样受体发挥抗精神病作用, D 陈述正确。
4. ACD【解析】氨基糖苷类抗生素的主要不良反应有耳毒性、肾毒性、神经肌肉阻断及过敏反应,故选 ACD。
5. ABC【解析】拮抗 AT II 受体属于血管紧张素 II 受体拮抗药的作用机制。ACEI 作用机制包括:①使血液即组织中 Ang II 水平下降和提高血液中的缓激肽水平,来降低外周血管阻力,降低心脏后负荷;②使醛固酮的分泌减少;③抑制心肌及血管重构;④改善血流动力学情况;⑤降低交感神经活性,具有抗交感神经作用。
6. ABD【解析】抗胆碱酯酶药与 ACh 一样也能与 AChE 结合,但结合较牢固,水解较慢,使 AChE 活性受抑制,从而导致胆碱能神经末梢释放 ACh 堆积,产生拟胆碱作用(M 和 N 样作用)。抗胆碱酯酶药不能直接作用于胆碱受体,属于间接拟胆碱药。故选 ABD。
7. ACD【解析】脂溶性药物以单纯扩散的方式经胎盘进入胎儿体内,其他三类药物则很难通过。
8. ABC【解析】细菌的耐药性与基因突变及 R 质粒的接合转移等有关。R 质粒由耐药传递因子(RTF)和耐药决定因子 R 因子两部分组成。RTF 功能与 F 质粒相似, R 因子能编码对抗抗菌药物耐药性。细菌的遗传物质是染色体和质粒。细菌有显著的适应性和惊人的多变性,遗传基因可以自发突变,形成耐药性。还有一些细菌含有耐药性质粒 RTF,质粒可以从一个细菌转移到另一个细菌,而获得耐药性。不同种属的细菌可以通过转化、转导、接合、溶源性转化等多种方式获得耐药性基因,而获得耐药性。R 质粒的转移是接合性 R 质粒通过性菌毛接合在细菌间传递,非接合性 R 质粒通过噬菌体转导在细菌间传递,多个 R 质粒还可在细菌间重新组合,这是细菌耐药性迅速增长和获得多耐药性的重要原因。R 质粒携带的耐药基因通常是转座子,多个转座子相邻连接可造成细菌多重耐药性。R 因子亦可包含几个基因决定子,分别携带对各种抗菌药物的耐药信息,传递多重耐药性,选项 A、B、C 陈述正确。
9. ABC【解析】此题考核药物在血浆中主要与血浆中的白蛋白结合问题。药物与蛋白质结合后,可失去其药理活性,但由于结合是疏松、可逆的,且血浆中结合型药物与自由型药物之间常处于动态平衡,故对其活性的影响是暂时的。
10. BCD【解析】糖皮质激素(GC)有快速、强大而非特异性的抗炎作用,对各种炎症均有效。在炎症初期,GC 抑制毛细血管扩张,减轻渗出和水肿,并抑制白细胞的浸润和吞噬,减轻炎症症状。在炎症后期,抑制毛细血管和成纤维细胞的增生,延缓肉芽组织的生成,减轻瘢痕和粘连等炎症后遗症。但须注意,必须同时应用足量有效的抗菌药物,以防炎症扩散和原有病情恶化。所以 GC 并不能提高机体的防御功能或促进创口愈合、抑制病原体生长、直接杀灭病原体, B、C、D 陈述有误。
11. ABC【解析】氟喹诺酮类药物具有以下特点:①抗菌谱广,抗菌活性强,尤其对 G 杆菌的抗菌活性高,包括对许多耐药菌株如 MRSA(耐甲氧西林金葡菌)具有良好抗菌作用;②耐药发生率低,无质粒介导的耐药性发生;③体内分布广,组织浓度高,可达有效抑菌或杀菌浓度;④大多数系口服制剂,亦有注射剂,半衰期较长,用药次数少;⑤使用方便,不良反应较少。
12. ACD【解析】第三代头孢菌素包括头孢他啶、头孢曲酮、头孢噻肟、头孢哌酮、头孢地嗪、头孢甲肟、头孢克肟等。对产酸金黄色葡萄球菌有一定活性,但较第一、二代为弱,对 G<sup>-</sup>杆菌包括沙雷菌、铜绿假单胞菌有强大的抗菌活性。第三代头孢菌素对  $\beta$ -内酰胺酶稳定,肾毒性少见,且在体内分布广,组织穿透力强,可渗入炎症脑脊液中,对治疗尿路感染以及败血症、脑膜炎、肺炎等严重感染可获满意效果。
13. ABCD【解析】糖皮质激素是由肾上腺皮质中束状带分泌的一类甾体激素,具有调节糖、脂肪和蛋白质的生物合成和代谢的作用,还具有抑制免疫

应答、抗炎、抗过敏、抗毒、抗休克作用；可用于重症药疹、急性荨麻疹及系统性红斑狼疮等；皮损内注射可治疗某些皮肤病；长期大量应用会引起很多不良反应。

14. ABCD【解析】使血糖升高的激素有胰高血糖素、肾上腺素皮质激素、肾上腺素、生长激素，胰岛素是唯一降低血糖浓度的激素。
15. ACD【解析】苯二氮卓类药物作用有：①抗焦虑作用。②镇静催眠作用。③抗惊厥、抗癫痫作用。④某些苯二氮卓类药物（如地西洋），小剂量可减弱脑干网状结构对脊髓中突触前抑制，因而抑制多突触反射，从而呈现出中枢性肌松作用。
16. ABCD【解析】硝酸甘油作用量过大时可使血压及冠状动脉灌注压过度降低，引发交感神经兴奋、心率加快。硝酸甘油扩张动静脉血管床，以扩张静脉为主，其作用强度呈剂量相关性。外周静脉扩张，使血液滞留在外周，回心血量减少，左室舒张末压（前负荷）降低。扩张动脉使外周阻力（后负荷）降低。动静脉扩张使心肌耗氧量减少。缓解心绞痛。对心外膜冠状动脉分支也有扩张作用，还能降低室壁肌张力。A、B、C、D 陈述正确。
17. ABD【解析】毒扁豆碱对眼的作用类似毛果芸香碱，但对睫状肌收缩作用比较强，药后可导致视远物模糊等副作用。属于易逆性抗胆碱酯酶药。
18. ACD【解析】结核病感染因素已经明确，扩大抗菌谱不是抗结核病联合用药的目的，而是未知感染的抗生素联合应用目的。
19. ACD【解析】红霉素属于大环内酯类。
20. ABC【解析】胰岛素的主要生理作用是调节代谢过程。对糖代谢：促进组织细胞对葡萄糖的摄取和利用，促进糖原合成，抑制糖异生，使血糖降低；对脂肪代谢：促进脂肪酸合成和脂肪贮存，减少脂肪分解；对蛋白质：促进氨基酸进入细胞，促进蛋白质合成的各个环节以增加蛋白质合成。总的作用是促进合成代谢。
21. BCD【解析】药物不良反应 A 型又称剂量相关的不良反应。该反应为药理作用增强所致，常和剂量有关，可以预测，发生率高而死亡率低。临床上出现药物副作用、毒性反应、过度效应、撤药反应、继发反应、后遗反应等皆属 A 型 ADR。
22. BCD【解析】阿司匹林的不良反应及防治措施：（1）胃肠道反应最为常见，表现恶心、呕吐、食欲振等。大剂量服用可引起消化道出血或溃疡形

成，故胃溃疡患者禁用。选用肠溶片可减轻药物对胃肠道刺激作用，或采用饭服药及适当同服抗酸药以减轻胃肠道反应；（2）凝血障碍，延长出血时间，致出血倾向，可用 Vit K 防治。用药时应注意观察病人有无瘀斑、粘膜出血或各腔道出血情况。凡有严重肝病、血友病、维生素 K 缺乏症和近期有防出血史者禁用，大手术前一周应停用本类药；（3）过敏反应，可引起皮疹、血管神经性水肿和哮喘等。用药前应询问病人有无过敏史，阿司匹林哮喘常在服药后 20 分钟至 2 小时内发生，应密切注意观察，对症抗过敏治疗，有哮喘史者禁用。（4）水杨酸反应：大剂量长期应用阿司匹林易发生水杨酸中毒症状，出现头痛、眩晕、恶心、耳鸣、听力减退，甚至精神失常等。应即刻停药以给予对症治疗，并可静脉滴入碳酸氢钠溶液碱化尿液，加速药物从尿中排泄；（5）瑞夷（Reye）综合征，对病毒性感染伴发烧的儿童或少年服本类药后有可能发生，应慎用。

23. ABC【解析】预激综合征病人并发心房颤动的药物治疗应选用可选择性延长旁路通道与房室结不应期的药物合用，如普罗帕酮与胺碘酮等。此外，采用直流电复律也是有效及安全的方法，特别是当患者发生晕厥或低血压时应尽快采用电复律。如使用维拉帕米会加速预激综合征并发心房颤动病人的心室率，甚至诱发心室纤颤，故不宜采用。
24. CD【解析】肝素为抗凝剂，阿司匹林为抗血小板聚集制剂，以上两种药物均不属于血栓溶栓剂。尿激酶及链激酶是目前临床上治疗急性心肌梗死常用的溶栓制剂。
25. ABD【解析】常见给药方式的特点：（1）口服给药：方便、经济；存在首过消除。（2）静脉给药：起效最快、用药剂量最准确，但危险性也最大。（3）舌下给药：吸收迅速；可避免首过消除和胃酸破坏。（4）直肠给药：避免首过消除和胃酸破坏。（5）皮肤给药：药物吸收最差、最慢的给药途径。（6）常见给药途径吸收速度的顺序：静脉给药>吸入给药>舌下给药>肌肉注射>皮下注射>口服给药>皮肤给药。
26. ABCD【解析】药物的体内过程包括吸收、分布、代谢与排泄四个基本过程。
27. ABC【解析】人体对吗啡的镇静、镇痛、呼吸抑制、欣快和催吐作用可能迅速产生耐受性，而对



其缩瞳和致便秘作用则无明显耐受性。

28. ABC【解析】毛果芸香碱的药理作用：（1）眼：

①缩瞳：本品可激动瞳孔括约肌的 M 胆碱受体，表现为瞳孔缩小。局部用药后作用可持续数小时至 1 天。②降低眼内压：毛果芸香碱通过缩瞳作用使虹膜向中心拉动，虹膜根部变薄，从而使处于虹膜周围的前房角间隙扩大，房水易于经滤帘进入巩膜静脉窦，使眼内压下降。③调节痉挛：动眼神经兴奋时或毛果芸香碱作用后，环状肌向瞳孔中心方向收缩，造成悬韧带放松，晶状体由于本身弹性变凸，屈光度增加，此时只适合于视近物，而难以看清远物，毛果芸香碱的这种作用称为调节痉挛。（2）腺体：较大剂量毛果芸香碱除可使汗腺和唾液的分泌明显增加外，也可使泪腺、胃腺、胰腺、小肠腺体和呼吸道黏膜分泌增加。

29. CD【解析】多巴胺的药理作用：多巴胺主要激动

$\alpha$ 、 $\beta$  和外周的多巴胺受体。①心血管：多巴胺对心血管的作用与用药浓度有关，低浓度时主要与位于肾、肠系膜和冠脉的多巴胺受体结合导致血管舒张。高浓度的多巴胺可作用于心脏  $\beta_1$  受体，使心肌收缩力增强，心排出量增加，可增加收缩压和脉压，但对舒张压无明显影响或轻微增加。由于心排出量增加，而肾和肠系膜血管阻力下降，其他血管阻力基本不变，总外周阻力变化不大。继续增加给药浓度，则多巴胺激动血管的  $\alpha$  受体，导致血管收缩，引起总外周阻力增加，使血压升高。②肾：扩张肾血管，增加肾血流量及肾小球滤过率，使尿量增加。

30. ABCD【解析】使用胰岛素的不良反应：①

低血糖反应约有 5 % 的糖尿病患者死于血糖过低。②变态反应多不严重。注射部位出现红肿、发热和瘙痒。全身过敏反应有荨麻疹、恶心、呕吐、腹泻、哮喘，偶见致死性过敏性休克。亦可发生血管神经性水肿。③注射部位可有皮肤发红、皮下结节、皮下脂肪萎缩以及肌肉萎缩。④胰岛素可引起剂量相关的全身肌肉、关节酸痛以及屈光不正常。⑤胰岛素耐受性或抵抗。

31. ABCD【解析】影响药物吸收的因素：①药物的理化性质：一般而言，弱酸性药物在胃中易吸收，而弱碱性药物在小肠中吸收。药物吸收与排泄的规律：酸酸碱碱促吸收，酸碱碱酸促排泄。②药物的剂型：药物制剂释放速率和在胃肠中的溶解速率影响药物的吸收速率和程度。③首过（关）

消除：某些药物在通过胃肠黏膜及肝脏时，部分被代谢失活，进入体循环的药量减少，称为首过消除或首关效应。具有明显首过消除的药物——硝酸甘油、普萘洛尔、利多卡因、吗啡、维拉帕米、氯丙嗪、丙米嗪。④吸收环境：主要涉及胃肠内容物、胃肠液酸碱度、胃肠蠕动和排空、血流量等。

32. ABC【解析】维生素 K 属于促凝血药物。

33. ABC【解析】碘剂随着剂量的不同，其作用有质的不同。小剂量碘是合成甲状腺激素的原料，可促进甲状腺激素的合成和释放，可用于防治单纯性甲状腺肿；大剂量碘剂具有抗甲状腺作用：（1）直接抑制垂体分泌促甲状腺素；（2）抑制蛋白水解酶，阻止甲状腺激素的释放，从而产生抗甲状腺作用。大剂量碘只用于：①甲状腺功能亢进的手术前准备，以使腺体缩小变韧，利于手术进行，减少出血；②甲状腺危象的治疗，须同时配合服用硫脲类药物，危象解除后应及时停用碘剂。

34. BC【解析】M 受体在平滑肌的作用表现为收缩支气管平滑肌，而  $\beta$  受体对平滑肌的作用则体现为松弛支气管平滑肌，因此针对支气管哮喘患者应选择松弛支气管平滑肌的药物，即 M 受体阻断药和  $\beta$  受体激动药。

35. ABD【解析】硝苯地平的作用（1）对血管：可舒张冠状动脉和外周血管平滑肌。增加正常心肌和冠状动脉狭窄区的血流量。降低肺血管阻力及肺动脉压，可治疗动脉高血压症。（2）对心脏：常用量时对窦房结和房室结的直接抑制作用很弱，对传导系统无明显影响，并常被其反射兴奋交感神经的作用所掩盖或抵消，故心率和房室传导可不变或加快，心收缩力加强。不但有显著的降压作用，而且还能抑制血小板聚集功能，提高机体抗氧化能力，对 EH 患者的靶器官具有良好的保护作用。

36. ACD【解析】解热镇痛抗炎药的镇痛作用特点是该类药主要对慢性钝痛，特别是炎性疼痛有效，对各种剧痛及内脏绞痛无效。不同于吗啡等镇痛药的镇痛特点，也无欣快感和成瘾性，也不抑制呼吸中枢。

37. ACD【解析】 $\beta$  受体阻断药抗心绞痛的作用机制：

①对心肌耗氧量的影响：阻断  $\beta_1$  受体使心率减慢，心脏舒张期延长；抑制心肌收缩力，减少心脏做功，心肌耗氧量降低。这是药物抗心绞痛的主要机制。临床上常常将  $\beta$  受体阻断药与硝酸酯

类药物合用，抵消副作用，发挥良好的疗效。②改善心肌代谢心肌缺血时，肾上腺素分泌增加，使 FFA 增多。③增加缺血区血液供应：药物使心率减慢，心脏舒张期延长，增加了冠脉灌注时间，通过冠脉的自身调节作用有利于血液向缺血区域流动。④促进氧合血红蛋白解离，增加组织供氧。⑤抑制心肌缺血时由 ADP、Adr、胶原、凝血酶诱导的血小板聚集，改善心肌血液循环。

38. ABD【解析】噻嗪类利尿药可单独用于治疗早期高血压，或与其他降压药联合治疗中、重度高血压。应从小剂量开始使用，可防止高血压并发症的发生。减少反射性肾素和醛固酮分泌。故 C 错。
39. ABCD【解析】普鲁卡因毒性较小，常局部注射用于浸润麻醉、传导麻醉、蛛网膜下腔麻醉和硬膜外麻醉。利多卡因对组织几乎无刺激性，可用于多种形式的局部麻醉，主要用于传导麻醉和硬膜外麻醉。丁卡因麻醉强度大，毒性是普鲁卡因的 10~12 倍，一般不用于浸润麻醉，常用于表面麻醉。
40. BC【解析】选择性直接作用于 M 胆碱受体。对眼和腺体的作用最为明显。①引起缩瞳，眼压下降，并有调节痉挛等作用。通过激动瞳孔括约肌的 M 胆碱受体，使瞳孔括约肌收缩。缩瞳引起前房角间隙扩大，房水易回流，使眼压下降。由于睫状肌收缩，悬韧带松弛，使晶状体屈光度增加，故视近物清楚，看远物模糊，称为调节痉挛。②增加外分泌腺分泌。对汗腺和唾液腺作用最为明显，尚可增加泪液、胃液、胰液、肠液及呼吸道黏液细胞分泌。③引起肠道平滑肌兴奋、肌张力增加，支气管平滑肌、尿道、膀胱及胆道肌张力也增加。

### 三、判断题

1. A【解析】哌唑嗪为选择性突触后  $\alpha_1$  受体阻断剂，可松弛血管平滑肌，降低周围血管阻力，降低血压。其不良反应为晕厥，大多由直立性低血压引起。
2. A【解析】精析与避错：糖皮质激素的临床应用如下。①替代疗法：急慢性肾上腺皮质功能不全、垂体前叶功能减退和肾上腺次全切除术后的补充替代疗法。②严重急性感染或炎症。③自身免疫性和过敏性疾病。④治疗休克：对感染中毒性休克效果最好，其次为过敏性休克，对心源性休克和低血容量性休克也有效。⑤血液系统疾病：对急性淋巴细胞白血病疗效较好。对再障、粒细胞减少、血小板减少症、过敏性紫癜等也能明显缓解，但需长期大剂

量用药。⑥糖皮质激素可治疗病情严重、病变广泛、伴重度症状的急性粟粒型肺结核或干酪性肺炎，或急性结核性脑膜炎及其他浆膜炎。骨质疏松不是糖皮质激素的适应证。糖皮质激素的不良反应有：水、盐、糖、蛋白质及脂肪代谢紊乱：可表现为高血钠和低血钾、高血压、水肿，高血脂、高血糖或使糖尿病加重，肾上腺皮质功能减退、甚至萎缩，闭经，肌肉消瘦、无力，骨质疏松、股骨头坏死和精神症状等。其次还可导致机体抵抗力减弱；阻碍组织修复，延缓组织愈合，甚至抑制儿童生长发育。

3. B【解析】副作用是由于药理效应选择性低，涉及多个效应器官，当某一效应用作治疗目的时，其他效应就成为副作用。
4. A【解析】解热镇痛药能刺激中性粒细胞，产生与释放内热原，通过体温调节中枢，使 PG 合成，PG 再作用于体温中枢而引起发热。因此本类药物是通过抑制中枢 PG 合成而发挥解热作用的。
5. A【解析】异烟肼治疗量时不良反应少而轻，偶见周围神经炎，表现为四肢麻木感、烧灼感、针刺样痛。
6. B【解析】药物在胃肠道吸收时，经胃肠道及肝细胞代谢酶的作用，部分药物被灭活，进入体循环的有效药量减少。
7. B【解析】可乐定是  $\alpha_2$  受体激动药，用于降血压，为中枢性降压药。降压快而强，适用于中度高血压。
8. B【解析】药物与毒物之间并没有严格的界限，剂量、给药途径等的不同可以使药物变成毒物，也能使毒物变成药物。
9. B【解析】甲硝唑又称灭滴灵，是治疗滴虫感染的特效药。
10. A【解析】此酶系统个体差异很大，除先天遗传性差异外，生理因素如年龄、营养状态、疾病
11. B【解析】瑞格列奈为新型的非磺酰脲类短效口服促胰岛素分泌降糖药。刺激胰岛素分泌而使血糖水平快速降低。
12. B【解析】头孢菌素内与青霉素有相同的结构， $\beta$  内酰胺环，故头孢菌素与青霉素有交叉过敏反应，大约有 10~20% 使用者会引起交叉过敏。但不能说青霉素过敏者便会对头孢菌素一定过敏。
13. B【解析】术前用阿托品的作用是抑制呼吸道腺体分泌功能。
14. B【解析】万古霉素的抗菌原理是干扰细菌细胞壁

的合成。

15. A【解析】首过消除主要发生于口服给药过程。从胃肠道吸收进入门静脉系统的药物，须先通过肝脏才能到达全身循环，然后再抵达作用部位，如果部分药物在经过肝脏时被代谢，或由胆汁被排泄，会减少进入全身血循环的药物量，这种作用称为首过消除。
16. B【解析】肝脏是人体最大的解毒器官。血液流经肝脏时，一些有害物质可被肝脏产生的酶进行分解，肝脏分解由肠道吸收或身体其他部分制造的有毒物质，然后以无害物质的形式分泌到胆汁或血液继而排出体外。
17. B【解析】青霉素类的抗菌作用机制主要是通过抑制细菌胞壁粘肽合成过程中的转肽酶而阻碍直链十肽二糖聚合物在胞浆外的交叉联结，进而影响细胞壁的形成，致使细菌胞壁缺损而丧失了渗透屏障的保护作用。

18. B【解析】细菌对氨基糖苷类产生耐药性的机制主要是产生钝化酶。

19. A【解析】菌群失调是指机体某部位正常菌群中各菌种间的比例发生较大幅度变化而超出正常范围的状态，由此产生的病症，称为菌群失调症或菌群交替症。菌群失调时，多引起二重感染或重叠感染，即在原发感染的治疗中，发生了另一种新致病菌的感染。菌群失调的发生多见于使用抗生素和慢性消耗性疾病等。临床上长期大量应用广谱抗生素后，大多数敏感菌和正常菌群被抑制或杀灭，但耐药菌则获得生存优势而大量繁殖致病，如耐药金黄色葡萄球菌引起腹泻、败血症，对抗生素不敏感的白假丝酵母菌引起鹅口疮、阴道炎、肠道和肛门感染。

20. B【解析】用易逆性抗 AChE 药包括新斯的明、吡斯的明、毒扁豆碱等。碘解磷定是胆碱酯酶再激活剂。