

初级药士

基础测评 50 题答案及解析

医学教育网 著

《基础测评 50 题答案及解析》

一、A1 型题

1.【正确答案】 D

【答案解析】 钠泵，也称 $\text{Na}^+\text{-K}^+\text{-ATP}$ 酶，钠泵每分解 1 分子 ATP 可将 3 个 Na^+ 移出胞外，同时将 2 个 K^+ 移入胞内，由此造成细胞内 K^+ 的浓度约为细胞外液中的 30 倍，而细胞外液中 Na^+ 的浓度约为胞质中 10 倍。

2.【正确答案】 B

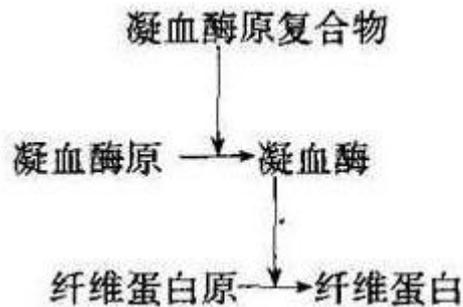
【答案解析】 静息电位产生的条件有两个，一是钠泵活动造成的细胞膜内、外 Na^+ 和 K^+ 的不均匀分布；二是静息时细胞膜主要对 K^+ 具有一定的通透性， K^+ 通道开放。 K^+ 受浓度差的驱动由膜内向膜外扩散，形成膜外为正、膜内为负的跨膜电位差。该电位差形成的驱动力与浓度差的驱动力方向相反，成为 K^+ 进一步跨膜扩散的阻力，直至电位差驱动力增加到等于浓度差驱动力时， K^+ 的移动达到平衡，此时的跨膜电位称为 K^+ 平衡电位。安静状态下的膜只对 K^+ 有通透性，因此静息电位就相当于 K^+ 平衡电位。

3.【正确答案】 A

【答案解析】 淋巴细胞参与免疫应答反应，T 细胞与细胞免疫有关，B 细胞与体液免疫有关。

4.【正确答案】 B

【答案解析】



5. 【正确答案】 C

【答案解析】 心室充盈期：心室肌进一步舒张，当室内压低于房内压时，血液冲开房室瓣快速进入心室，心室容积迅速增大，称快速充盈期。以后血液进入心室的速度减慢，称减慢充盈期。

6. 【正确答案】 E

【答案解析】 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。

7. 【正确答案】 B

【答案解析】 内因子能与食物中维生素 B₁₂ 结合，形成一种复合物，易于被回肠主动吸收。如果内因子缺乏，可使维生素 B₁₂ 吸收障碍，将影响红细胞的生成，引起巨幼细胞贫血。胃大部分切除后内因子会随之减少，所以会导致维生素 B₁₂ 吸收障碍。

8.【正确答案】 A

【答案解析】 胆汁中除 97%的水外，还含胆盐、胆固醇、磷脂和胆色素等有机物及 Na^+ 、 Cl^- 、 K^+ 、 HCO_3^- 等无机物，不含消化酶。①弱碱性的胆汁能中和部分进入十二指肠内的胃酸；②胆盐在脂肪的消化和吸收中起重要作用：一是乳化脂肪，增加脂肪与脂肪酶作用的面积，加速脂肪分解；二是胆盐形成的混合微胶粒，使不溶于水的脂肪分解产生脂肪酸、甘油一酯和脂溶性维生素等处于溶解状态，有利于肠黏膜的吸收；三是通过胆盐的肝肠循环，刺激胆汁分泌，发挥利胆作用。

9.【正确答案】 C

【答案解析】 安静时主要由内脏产热，其中肝脏是体内代谢最旺盛的器官，产热量最大，是主要的产热器官；运动时骨骼肌紧张性增强，产热量增加 40 倍，成为主要产热器官。

10.【正确答案】 D

【答案解析】 肾小球滤过的动力是有效滤过压。有效滤过压=肾小球毛细血管血压-(血浆胶体渗透压+肾小囊内压)。正常情况下，肾小球毛细血管血压约为 45mmHg，胶体渗透压为 25mmHg，肾小囊内压约为 10mmHg，有效滤过压为 10mmHg。因此，血浆流经肾小球毛细血管形成滤液。

11.【正确答案】 D

【答案解析】 A.肥皂——阴离子表面活性剂

B.豆磷脂——两性离子表面活性剂

C.吐温 80——非离子表面活性剂

D.苯扎溴铵——阳离子表面活性剂

E.泊洛沙姆——非离子表面活性剂

12.【正确答案】A

【答案解析】注入低渗溶液可导致细胞外液低渗，细胞内高渗，使细胞膜内外形成压差低渗液体向高渗移动使细胞胀破形成溶血。

13.【正确答案】B

【答案解析】处方中加入抗氧化剂（亚硫酸氢钠）、金属离子络合剂及 pH 调节剂，工艺中采用充惰性气体等措施，以提高产品稳定性。但实验表明，抗氧化剂只能改善本品色泽，对制剂的含量变化几乎无作用，亚硫酸盐和半胱氨酸对改善本品色泽作用显著。

14.【正确答案】E

【答案解析】热原在 60℃加热 1 小时不受影响，100℃加热也不降解，但在 250℃、30~45 分钟，200℃、60 分钟或 180℃、3~4 小时可使热原彻底破坏。

15.【正确答案】A



【答案解析】注射剂应无菌；无热原；不得有肉眼可见的浑浊或异物；渗透压要求与血浆的渗透压相等或接近，供静脉注射的大剂量注射剂还要求具有等张性；pH 要求与血液相等或接近（血液 pH 约 7.4），一般控制在 4~9 的范围内。

16. 【正确答案】 B

【答案解析】皮内注射注射于表皮与真皮之间，一次剂量在 0.2ml 以下，常用于过敏性试验或疾病诊断。

17. 【正确答案】 D

【答案解析】输液的质量要求：输液的质量要求与注射剂基本上是一致的，但由于这类产品注射量较大，故对无菌、无热原及澄明度这三项，更应特别注意，它们也是当前输液生产中存在的主要质量问题。此外，含量、色泽、pH 也应符合要求。pH 力求接近人体血液的 pH，渗透压可为等渗或偏高渗，不能引起血象的任何异常变化。此外，有些输液要求不能有引起变态反应的异性蛋白及降压物质，不损害肝、肾等。输液中不得添加任何抑菌剂，并在贮存过程中质量稳定。

18. 【正确答案】 A

【答案解析】热压灭菌法所需的温度（蒸气表压）与时间的关系为：116℃（67kPa）、40 分钟；121℃（97kPa）、30 分钟；126℃（139kPa）、15 分钟。在特殊情况下，可通过实验确认合适的灭菌温度和时间。

19.【正确答案】D

【答案解析】升华干燥过程中供热不足会导致含水量偏高；一些黏稠的药液由于结构过于致密，在冻干过程中内部水蒸气逸出不完全，冻干结束后，制品会因潮解而萎缩。

20.【正确答案】C

【答案解析】片剂常用的辅料一般包括填充剂、润湿剂、黏合剂、崩解剂及润滑剂等，根据需要还可加入着色剂、矫味剂等，以提高患者的顺应性。

21.【正确答案】B

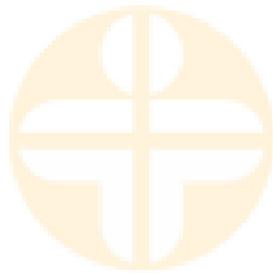
【答案解析】丁卡因既有麻醉作用又有缩血管作用，能减少手术创面的出血。最常用于黏膜表面麻醉，也可用于传导麻醉、腰麻和硬膜外麻醉。因其毒性大，一般不用于浸润麻醉。

22.【正确答案】B

【答案解析】局部麻醉药对中枢神经系统的作用是先兴奋后抑制，可致呼吸麻痹，可因呼吸衰竭而死亡；对心血管系统作用是使心肌收缩性减弱、传导减慢、心率变慢、血压下降、传导阻滞直至心脏搏动停止。

23.【正确答案】E

【答案解析】



药名	相对麻醉强度	相对毒性	黏膜穿透力	维持时间(h)	主要局麻用途
普鲁卡因	1	1	弱	0.5~1	浸、传、腰、硬
利多卡因	2	1~2	强	1~2	表、浸、传、硬
丁卡因	10	10	强	2~3	表、传、腰、硬
布比卡因	10	6.5	弱	5~10	浸、传、腰、硬

24. 【正确答案】 C

【答案解析】 硫喷妥钠为静脉麻醉药，作用时间短，起效快，可用于诱导麻醉和基础麻醉；

D、E 属于吸入性麻醉药，A、B 属于局麻药。

25. 【正确答案】 C

【答案解析】 巴比妥类药物没有镇痛作用。

26. 【正确答案】 B

【答案解析】 硫酸镁口服给药产生导泻和利胆作用，注射给药才可产生抗惊厥作用；也具有降压作用。

27. 【正确答案】 C

【答案解析】 乙琥胺仅对失神性发作有效，为首选药，对其他类型癫痫无效。

28. 【正确答案】 D

【答案解析】 氯丙嗪由于阻断 α 受体、抑制血管运动中枢、直接松弛血管平滑肌而降压，同时反射性引起心率加快。

29.【正确答案】C

【答案解析】丙米嗪主要用于各种原因引起的抑郁症，对内源性、更年期抑郁症疗效较好，对反应性抑郁症疗效次之，对精神分裂症的抑郁状态疗效较差。

30.【正确答案】E

【答案解析】氯丙嗪也可能引起变态反应，但是变态反应不属于锥体外系反应。

31.【正确答案】C

【答案解析】半衰期在 30 分钟~8 小时：主要考虑治疗指数和用药的方便性。

32.【正确答案】E

【答案解析】撤药反应是由于药物较长期应用，致使机体对药物的作用已经适应，而一旦停用该药，就会使机体处于不适应状态，主要的表现是症状反跳。例如长期应用糖皮质激素类药物，停用后引起原发疾病的复发，还可能导致病情恶化。氢化可的松是人工合成也是天然存在的糖皮质激素，突然停药可引起“撤药综合征”而诱发医源性皮质功能不全。所以选 E。

33.【正确答案】B

【答案解析】自愿呈报系统的优点：简单易行，监测覆盖面大，耗资少，可发现罕见的 ADR。

缺点：资料可有偏差，有漏报现象，且难于避免。

34.【正确答案】C

【答案解析】他汀类药物与贝特类药物合用导致横纹肌溶解症。

35.【正确答案】B

【答案解析】发生药源性疾病要立即停药，同时对因对症治疗。停药是消除病因的第一步。

及早抢救、加快药物的排泄，减少吸收。根据实际情况可采用洗胃、催吐、导泻、输液、利尿、吸附有毒物质、透析等。及时使用拮抗性解毒药及对症治疗药，减少不必要损害的发生。

36.【正确答案】C

【答案解析】继发反应是由于药物的治疗作用所引起的不良后果，又称为治疗矛盾。例如长期口服广谱抗生素导致许多敏感菌株抑制，以至于一些不敏感的细菌，如耐药性葡萄球菌及白色念珠菌等大量繁殖，引起葡萄球菌假膜性肠炎或白色念珠菌病等继发感染，也称二重感染；应用抗肿瘤药物引起机体免疫力低下，导致感染。

37.【正确答案】A

【答案解析】阿片受体拮抗剂纳洛酮抢救吗啡过量中毒，两种药物产生拮抗作用。

38.【正确答案】B

【答案解析】药物的主要吸收部位在小肠，所以改变胃排空、肠蠕动速率的药物能明显地影响其他口服药物到达小肠吸收部位的时间和在小肠的滞留时间，从而影响它们的吸收。例如抗胆碱药溴丙胺太林延缓胃排空，可使同服的对乙酰氨基酚吸收减慢，也可使左旋多巴吸收量大大减少，因其部分在胃肠道破坏增加。甲氧氯普胺则通过加速胃的排空从而使对乙酰氨基酚吸收加快。

39.【正确答案】C

【答案解析】酮康唑等 CYP3A4 抑制剂可使特非那定的血药浓度显著上升，导致 Q-T 间期延长和扭转性室速，威胁生命。而酮康唑抑制舍曲林的代谢则不会引起严重的心血管事件。

40.【正确答案】E

【答案解析】老年人使用甲基多巴可能产生倦睡、中枢抑制的副作用。

二、B 型题

1.1) 药物非临床质量管理规范

【正确答案】B

2) 药物临床试验管理规范

【正确答案】C

3) 药品经营质量管理规范

【正确答案】D

【答案解析】GMP 是药品生产质量管理规范；GLP 是药品非临床研究质量管理规范；GCP 是药物临床试验管理规范；GSP 是药品经营质量管理规范。

三、C 型题

1.1) 调剂部门审方时不包括

- A.处方规范审核
- B.用药安全审核
- C.药品价格审核
- D.药物用法用量
- E.药物配伍禁忌

【正确答案】C

【答案解析】审方包括“处方规范审核”和“用药安全审核”。

(1) 处方规范审核：开方医师的资质是否符合？不同的药品是否用规定的处方笺开写？处方内容是否完整？书写是否规范？字迹是否清晰？

(2) 用药安全审核：①对规定必须做皮试的药物，处方医师是否注明过敏试验及结果的判定；②处方用药与临床诊断是否符合；③药品名称、剂量、用法是否正确；④选用的剂型与给药途径是否合理；⑤是否有重复给药现象；⑥是否有潜在的临床意义的药物相互作用和配伍禁忌。

2) 发药时，为避免处方错误，采取的措施不包括

- A.逐一核对药品名称、规格、数量
- B.确认患者身份
- C.查对药品有效期

D.交代布洛芬悬浮液的使用方法

E.查对是否缴费

【正确答案】 E

【答案解析】发药：①核对患者姓名，逐一核对药品与处方的相符性，检查规格、剂量、数量并签名；②详细交代每种药品的用法、用量、不良反应和用药注意事项，耐心回答患者的询问。

3) 布洛芬悬浮液的使用方法不正确的是

A.用前摇晃均匀

B.打开药品时，开口应远离自己

C.用前仔细阅读标签，确定效期

D.直接饮用

E.明确用量

【正确答案】 D

【答案解析】混悬液服用前应摇晃均匀不能直接饮用。

2.1) 为明确诊断，此时患者应

A.择日再做 1 次空腹血糖检查

B.检测餐后 2 小时血糖

C.做口服糖耐量试验

D.检测糖化血红蛋白

E.检测尿常规

【正确答案】 C

【答案解析】该患者有糖尿病的临床表现，同时存在空腹血糖升高的表现，应做口服糖耐量试验。

2) 该患者最佳的首选治疗方案为

A.口服磺脲类药物

B.口服二甲双胍

C.减轻体重，控制饮食，增加运动，监测血糖

D.控制饮食，增加运动，口服消渴丸

E.减轻体重，控制饮食，增加运动，胰岛素治疗

【正确答案】 C

【答案解析】该患者空腹血糖 7.3mmol/L ，餐后 2 小时血糖 12.0mmol/L ，为初发的糖尿病患者，如血糖不是特高，应该先进行生活方式的干预，3 个月后血糖仍不能正常，再进行降血糖的药物治疗。

3) 经过 3 个月的系统治疗后, 患者空腹血糖 5.6mmol / L, 餐后 2 小时血糖 12.8mmol / L, 那么该患者的首选治疗药物是

- A.格列苯脲
- B.二甲双胍
- C.格列喹酮
- D.格列齐特
- E.阿卡波糖

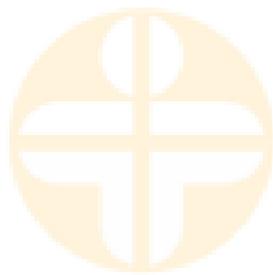
【正确答案】 E

【答案解析】 该患者单纯餐后血糖升高, 首选 α -葡萄糖苷酶抑制剂阿卡波糖。

4) 若该患者选用二甲双胍治疗, 最常见的严重不良反应是

- A.酮症酸中毒
- B.乳酸酸中毒
- C.贫血
- D.粒细胞减少
- E.胃肠不适

【正确答案】 B



【答案解析】二甲双胍的严重不良反应为乳酸酸中毒，尤其见于 65 岁以上老人和肾功能不好的患者。

