

临床执业助理医师生理学试题答案及解析（三）临床助理执业医师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/617/2021_2022__E4_B8_B4_E5_BA_8A_E6_89_A7_E4_c22_617166.htm 14.

关于抑制性突触后电位的产生，正确的叙述是 A.突触前轴突末梢超极化 B.突触后膜对 Ca^{2+} 、 K^{+} 通透性增大 C.突触后膜去极化 D.突触后膜出现超极化 E.突触后膜出现复极化 本题正确答案：D

题解：当突触前膜释放的是抑制性神经递质时，抑制性神经递质与突触后膜上的相应受体结合，会提高突触后膜对 K^{+} 、 Cl^{-} ，特别是对 Cl^{-} 的通透性，导致 Cl^{-} 内流，使后一个神经元产生超极化，称为抑制性突触后电位（IPSP），使突触后一神经元产生抑制性效应。 15.

肌牵张反射使 A.受牵拉的肌肉发生收缩 B.同一关节的协同肌发生抑制 C.同一关节的拮抗肌发生兴奋 D.伸肌和屈肌都收缩 E.受牵拉的肌肉发生舒张 本题正确答案：A

题解：有神经支配的骨骼肌受到外力牵拉伸长时，能反射性地引起受牵拉的肌肉收缩，称为牵张反射。（16~17题共用备选答案） A.100ml以下 B.100~150ml

C.1000~2000ml D.2000~2500ml E.2500ml以上 16. 正常人每昼夜排出的尿量约为： 本题正确答案：C 题解：正常人每昼夜排出的尿量约为1~2L，平均1.5L左右；多尿是每天尿量超过2.5升。少尿是每天尿量少于500ml，无尿是每天尿量少于100ml.

17. 少尿是指每昼夜排出的尿量为： 本题正确答案：B 题解：正常人每昼夜排出的尿量约为1~2L，平均1.5L左右；多尿是每天尿量超过2.5升。少尿是每天尿量少于500ml，无尿是每天尿量少于100ml.（18~21题共用备选答案） A. 受体

B. $1/2$ 受体 C. $1/3$ 受体 D.M受体 E.N₁受体 18. 引起内

脏血管收缩的肾上腺素能受体为：本题正确答案：A 题解：能与乙酰胆碱结合并发挥生理效应的受体称为胆碱能受体，有M受体和N受体二种。乙酰胆碱与M受体结合产生的效应称为毒蕈碱样作用（M样作用），包括瞳孔括约肌收缩；支气管平滑肌收缩；胃肠平滑肌收缩；膀胱逼尿肌收缩；心脏活动抑制；消化腺、汗腺分泌增加；骨骼肌血管舒张等。乙酰胆碱与N1受体结合，可使植物性神经节内的神经元兴奋；乙酰胆碱与骨骼肌终板膜上的N2受体结合，可使骨骼肌兴奋收缩。肾上腺素能受体有 受体和 受体，去甲肾上腺素与 受体结合后产生的效应主要是兴奋。 19. 引起支气管平滑肌舒张的肾上腺素能受体为：本题正确答案：C 题解：能与乙酰胆碱结合并发挥生理效应的受体称为胆碱能受体，有M受体和N受体二种。乙酰胆碱与M受体结合产生的效应称为毒蕈碱样作用（M样作用），包括瞳孔括约肌收缩；支气管平滑肌收缩；胃肠平滑肌收缩；膀胱逼尿肌收缩；心脏活动抑制；消化腺、汗腺分泌增加；骨骼肌血管舒张等。乙酰胆碱与N1受体结合，可使植物性神经节内的神经元兴奋；乙酰胆碱与骨骼肌终板膜上的N2受体结合，可使骨骼肌兴奋收缩。肾上腺素能受体有 受体和 受体，去甲肾上腺素与 受体结合后产生的效应主要是兴奋。 20. 导致心率加快、传导加速、心肌收缩力加强的受体是：本题正确答案：B 题解：能与乙酰胆碱结合并发挥生理效应的受体称为胆碱能受体，有M受体和N受体二种。乙酰胆碱与M受体结合产生的效应称为毒蕈碱样作用（M样作用），包括瞳孔括约肌收缩；支气管平滑肌收缩；胃肠平滑肌收缩；膀胱逼尿肌收缩；心脏活动抑制；消化腺、汗腺分泌增加；骨骼肌血管舒张等

。乙酰胆碱与N1受体结合，可使植物性神经节内的神经元兴奋；乙酰胆碱与骨骼肌终板膜上的N2受体结合，可使骨骼肌兴奋收缩。肾上腺素能受体有α受体和β受体，去甲肾上腺素与α受体结合后产生的效应主要是兴奋。21. 促进胃肠运动的受体是： 本题正确答案：D 题解：能与乙酰胆碱结合并发挥生理效应的受体称为胆碱能受体，有M受体和N受体二种。乙酰胆碱与M受体结合产生的效应称为毒蕈碱样作用（M样作用），包括瞳孔括约肌收缩；支气管平滑肌收缩；胃肠平滑肌收缩；膀胱逼尿肌收缩；心脏活动抑制；消化腺、汗腺分泌增加；骨骼肌血管舒张等。乙酰胆碱与N1受体结合，可使植物性神经节内的神经元兴奋；乙酰胆碱与骨骼肌终板膜上的N2受体结合，可使骨骼肌兴奋收缩。肾上腺素能受体有α受体和β受体，去甲肾上腺素与α受体结合后产生的效应主要是兴奋。（22~24题共用备选答案）A.水利尿 B.渗透性利尿 C.尿失禁 D.尿潴留 E.尿崩症 22. 一次饮用大量清水导致尿量增多称： 本题正确答案：A 题解：抗利尿激素是下丘脑视上核及室旁核分泌。其主要作用是促进远曲小管和集合管对水的重吸收，使尿量减少。大量饮水，血浆晶体渗透压降低，抗利尿激素的合成、释放减少，使远曲小管和集合管对水的重吸收减少，尿量增多，称水利尿。渗透性利尿是小管液中的溶质增多，使其渗透压升高，妨碍水的重吸收引起的多尿。23. 下丘脑视上核受损引起： 本题正确答案：E 题解：抗利尿激素是下丘脑视上核及室旁核分泌。其主要作用是促进远曲小管和集合管对水的重吸收，使尿量减少。大量饮水，血浆晶体渗透压降低，抗利尿激素的合成、释放减少，使远曲小管和集合管对水的重吸收减少，尿量增多

，称水利尿。渗透性利尿是小管液中的溶质增多，使其渗透压升高，妨碍水的重吸收引起的多尿。24. 静脉滴注甘露醇引起：本题正确答案：B 题解：抗利尿激素是下丘脑视上核及室旁核分泌。其主要作用是促进远曲小管和集合管对水的重吸收，使尿量减少。大量饮水，血浆晶体渗透压降低，抗利尿激素的合成、释放减少，使远曲小管和集合管对水的重吸收减少，尿量增多，称水利尿。渗透性利尿是小管液中的溶质增多，使其渗透压升高，妨碍水的重吸收引起的多尿。

1. 能增加机体对有害刺激抵抗力的主要激素是 A.胰岛素 B. 甲状旁腺激素 C.糖皮质激素 D.甲状腺激素 E. 醛固酮 本题正确答案：C 题解：当机体受到伤害性刺激（创伤、失血、感染、中毒等）会立即引起促肾上腺皮质激素和糖皮质激素增多，这一反应称为应激反应。这些刺激称为应激刺激。通过应激反应可产生大量的糖皮质激素，而大量的糖皮质激素可提高机体对有害刺激的耐受能力；同时具有抗炎、抗过敏、抗休克、抗中毒作用。2. 根据老年人的代谢特点，老年人的饮食应 A.低蛋白、低脂肪、热量较低 B.高蛋白、高脂肪、热量较高 C.高蛋白、低脂肪、热量较低 D.低蛋白、高脂肪、热量较低 E.低蛋白、高脂肪、热量较高 本题正确答案：C 题解：人进入老年期，由于活动量减少，机体的代谢率降低，生理功能减退，消化系统的调节适应能力下降。这一系列的生理性变化，使老年人的营养需要也发生相应变化，表现出一定的特殊性。一般来说，随年龄的增长，老年人膳食中热量供给应逐渐减少。因为老年人活动量减少，如果热量供应过多，容易引起肥胖。因为老年人的蛋白质分解代谢增强，对蛋白质的利用能力也降低。为了补偿功能消耗，维持机体

组织代谢、修补的需要，增强机体抵抗力，应注意蛋白质的供给。老年人总的热能摄入减少，而蛋白质需求量却相对不变，故膳食中脂肪与糖类的供给应该减少，蛋白质相应增加。脂肪摄入过多易产生高脂血症、高胆固醇血症，继之会引发高血压、冠心病等，所以饮食应低脂肪。老年人应控制糖类的摄入量，尤其应限制纯糖的摄入。因为糖在体内可转化为脂肪，使人发胖。

3. 延缓衰老的途径有 A.积极合理用脑 B.参加适宜的体育运动 C.限制钠盐摄入，每日不超过10g D.定期进行体格检查，做到无病早防，有病早治 E.以上都是

本题正确答案：E 题解：延缓衰老的途径有：积极、合理用脑，情绪乐观、稳定；适度的体力活动；科学的饮食调养；养成良好的生活习惯，积极防止疾病。

4. 刺激胰岛素分泌的最主要因素是 A.胃泌素释放 B.迷走神经升高 C.血糖浓度升高 D.血氨基酸浓度升高 E.胰高血糖素释放

本题正确答案：C 题解：调节胰岛素分泌的最主要因素是血糖浓度，血糖浓度升高胰岛素分泌增多，反之，胰岛素分泌减少。

5. 对脑和长骨的发育最为重要的激素是 A.生长素 B.甲状腺激素 C.雄性激素 D.雌性激素 E.甲状旁腺激素

本题正确答案：B 题解：甲状腺素主要是促进脑和长骨的生长发育，特别是在出生后头4个月内最为重要。婴儿时期缺乏T₃、T₄，表现为智力低下，身材矮小，称为呆小症或克汀病。治疗呆小症须抓住时机，应在出生后3个月以前补给甲状腺激素，过迟则难以奏效。

6. 关于雌激素生理作用的叙述，说法正确的是 A.使子宫内膜增生，血管增长，腺体分泌 B.增强子宫平滑肌，输卵管平滑肌对催产素的敏感性 C.使阴道上皮增生角化，糖原合成，维持酸性环境 D.促进女性附属性器官的生长，激发

女性副性征的出现 E.以上都是 本题正确答案：E 题解：雌激素具有以下生理作用：1.促使子宫发育、子宫内膜增生和肌层增厚；增加子宫平滑肌对缩宫素的敏感性；使子宫颈管黏液分泌量增加，质变稀薄，拉丝度增加，以利于精子的通过，排卵期宫颈黏液涂片干燥后镜检可见羊齿叶状结晶。2.促进卵泡发育。3.增强输卵管的蠕动，有利于受精卵的输送。4.使阴道上皮细胞增生、角化，细胞内糖原增加，保持阴道弱酸性环境（pH4~5）。5.使乳腺腺管增生，乳头、乳晕着色。大剂量雌激素可抑制乳汁分泌。促进其他第二性征发育。6.通过对下丘脑的正、负反馈作用，影响脑垂体促性腺激素的分泌。7. 关于甲状腺激素的叙述，下列哪一项是错误的 A.碘是甲状腺激素合成的重要原料 B.用药物抑制合成后，血中甲状腺激素水平在1~2天内即下降 C.对婴幼儿脑的发育有促进作用 D.可增加组织耗氧量，增加产热 E.交感神经兴奋可使其合成分泌增加 本题正确答案：B 题解：碘是合成甲状腺激素必不可少的元素，来自食物。甲状腺激素的作用是：1、对物质代谢的影响：使机体产热（甲状腺激素的产热作用最强）、耗氧增多；使血糖升高；适量的T₃、T₄能促进蛋白质合成，过多促进分解；促进脂肪及胆固醇分解。2、促进脑和长骨发育，故幼年T₃、T₄缺乏引起呆小症；3、提高中枢神经系统兴奋性；4、作用心脏使其活动增强。8.糖皮质激素 A.促进葡萄糖的利用 B.减少红细胞和淋巴细胞的数目 C.促进脂肪的分解 D.促进肌肉组织蛋白质合成 E.减低机体抗伤害刺激的能力 本题正确答案：C 题解：肾上腺糖皮质激素对物质代谢的作用（1）糖代谢：促进糖异生，又有抗胰岛素作用，故升高血糖；（2）蛋白质代谢：抑制蛋白质合成

，促进蛋白质分解；（3）脂肪代谢：使脂肪重新分布（向心性分布），使四肢脂肪分解加强，而面部和躯干的脂肪合成增加。9.

关于雄激素（睾酮）的作用，错误的是 A.刺激雄性器官发育并维持成熟状态 B.刺激男性副性征出现 C.促进蛋白质合成，增加钙、磷沉积，促进肌肉、骨骼生长 D.增加骨髓造血，使红细胞增多 E.没有雌激素的水钠潴留作用，也无生精作用。 本题正确答案：E 题解：睾酮的生理作用为

：1、促进男性生殖器官的生长发育；2、维持生精作用；3、促进男性副性征出现并维持其正常状态；4、维持正常性欲；5、促进合成代谢：促进食欲；促进蛋白质合成，促进骨基质合成，从而促进骨骼生长及钙磷沉积；促进肾脏生成促红细胞生成素及刺激骨髓造血功能，使红细胞生成增多。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com