

河北省1995年上半年高等中医自学考试

《生理学》试题

(答案下期刊出)

1 填空题(每空1分,共15分)

- 1.1 肺活量和余气量之和称之为_____。
- 1.2 在近曲小管葡萄糖的重吸收需要与_____耦联。
- 1.3 催产素主要由_____合成。
- 1.4 促肾上腺皮质激素释放因子由_____分泌的。
- 1.5 神经细胞在静息状态下,膜对_____离子有较大的通透性。
- 1.6 支配汗腺的神经纤维属于_____纤维。
- 1.7 机体所有特定感觉(除嗅觉)传向大脑皮质的中继站是_____。
- 1.8 突触前抑制的递质在脊髓是_____。
- 1.9 机体的内环境是指_____。
- 1.10 人在从事强体力劳动时,主要产热器官是_____。
- 1.11 正常成人随年龄增长动脉血压逐渐升高,其中以_____升高明显。
- 1.12 降低颈动脉窦内压力,冲动经窦神经传入延髓,使延髓的心迷走中枢紧张性_____。
- 1.13 在心电图的波形中,代表心室复极过程电位变化的是_____波。
- 1.14 由胃粘膜上皮细胞分泌的粘液称_____。
- 1.15 正视眼观察远物时,眼的睫状肌处于_____状态。

2 名词解释(每小题1分,共5分)

- 2.1 兴奋
- 2.2 血液凝固
- 2.3 收缩压
- 2.4 化学性消化
- 2.5 中枢延搁

3 单项选择题(在备选答案中选出1个正确答案。每小题1分,共25分)

- 3.1 一次冲动由神经传向骨骼肌的叙述中,哪项是正确的()
- ①只释放一种递质 ②可被阿托品阻断 ③递质与肌细胞膜上的M受体结合 ④既可引起肌细胞兴奋,又可使抑制
- 3.2 在下述的通气/血流比值中,哪种情况意味着流经肺的混合静脉血能较充分地进行气体交换()

- ①1.0 ②0.9 ③0.68 ④0.84

3.3 下列哪种情况中,可以发生血液的氧离曲线右移()

- ①发生在体温降低时 ②发生在内环境的PH值升高时 ③发生在动脉血液中CO₂分压降低时 ④发生在红细胞中2,3-二磷酸甘油酸含量增加时

3.4 肾脏内髓部渗透压梯度的形成,主要由下列哪种物质的重吸收而引起的()

- ①尿素、KCl ②KCl、NaCl ③葡萄糖、NaCl ④NaCl、尿素

3.5 调控醛固酮的合成与分泌,下列哪个因素是最不重要()

- ①肾素 ②血管紧张素Ⅰ ③血Na⁺或血K⁺浓度的改变 ④促肾上腺皮质激素

3.6 生理剂量加压素的作用是()

- ①使血管收缩、血压升高 ②促进肾脏保钾排钠 ③增加肾集合管对水的通透性 ④减低肾集合管对水的通透性

3.7 有关抗利尿激素的正确描述是()

- ①ADH经垂体门脉系统由下丘脑运至神经垂体
②ADH增加肾脏远曲小管和集合管对水的通透性
③血浆胶体渗透压升高是刺激ADH分泌的主要因素
④血容量减少可使ADH分泌减少

3.8 机体保钠的主要激素是()

- ①抗利尿激素 ②醛固酮 ③雌激素 ④皮质醇

3.9 可兴奋细胞兴奋时共同的特征是()

- ①收缩反应 ②分泌 ③产生动作电位 ④反射活动

3.10 破坏下列哪个脑区,动物会出现食欲增加而逐渐肥胖()

- ①下丘脑腹内侧核 ②下丘脑腹外侧区 ③延髓背侧区 ④中脑网状结构

3.11 脊髓休克时脊髓反射减弱或消失,其原因是()

- ①损伤性刺激对脊髓的抑制作用
②脊髓中的反射中枢被破坏
③离断的脊髓失去了高级中枢的易化作用
④血压下降导致脊髓缺血的结果

3.12 关于兴奋性突触后电位产生机理的叙述,哪一

项是错误的()

- ①突触前轴突末梢去极化
- ②突触前轴突末梢释放兴奋性递质
- ③递质与突触后膜受体结合
- ④突触后膜对 K^+ , Cl^- , 尤其是 Cl^- 的通透性升高

3.13 下列有关血红蛋白的叙述,错误的是()

- ①血红蛋白与 O_2 结合需要酶催化
- ②血红蛋白有运输 O_2 和 CO_2 的作用
- ③血红蛋白有缓冲作用
- ④红细胞破裂后,血红蛋白的作用则丧失

3.14 执行细胞免疫功能的白细胞是()

- ①T 淋巴细胞 ②B 淋巴细胞 ③嗜碱性粒细胞 ④嗜酸性粒细胞

3.15 柠檬酸钠的抗凝作用原理是()

- ①去掉血液中的钙 ②抑制凝血酶的活性 ③加强血浆中抗凝血酶Ⅲ的作用 ④增加肝素的作用

3.16 基础状态下机体内温度最高的器官是()

- ①骨骼肌 ②肝脏 ③直肠 ④肾脏

3.17 促进机体产热量最多的激素是()

- ①生长素 ②甲状腺激素 ③肾上腺素 ④肾上腺皮质激素

3.18 在心脏不受迷走神经节后纤维支配的是()

- ①窦房结 ②房室交界 ③心房肌 ④心室肌

3.19 下列哪项能使心输出量增加()

- ①增加颈动脉窦压力 ②刺激心迷走神经传出端 ③交感神经兴奋 ④心舒末期容积减少

3.20 在家兔实验中,哪项能使动脉血压升高()

- ①刺激一侧迷走神经的传出端 ②压扁一侧颈总动脉 ③刺激一侧减压神经 ④静脉注射 0.2ml 乙酰胆碱

3.21 下列哪项可使脉压加大()

- ①心肌收缩力减小 ②全身小动脉收缩 ③大动脉管壁弹性减小 ④心率加快

3.22 有关胆汁错误的是()

- ①进食高蛋白、高脂肪食物可促进分泌 ②胆汁中有脂肪酶,可促进脂肪的消化和吸收 ③胆汁可促进维生素 A、D、E、K 的吸收 ④胆汁呈弱碱性

3.23 消化道肌肉不受植物神经支配的是()

- ①食道上端 ②胃 ③小肠 ④横结肠

3.24 声音传向内耳的主要途径是()

- ①外耳→鼓膜→听骨链→卵圆窗→内耳
- ②外耳→鼓膜→听骨链→圆窗→内耳
- ③外耳→鼓膜→听骨链→卵圆窗→圆窗→内耳
- ④颅骨→耳蜗内淋巴

3.25 右侧大脑皮质中央后回受损,引起躯体感觉障

碍的部位是()

- ①右半身 ②左半身 ③左侧头面部 ④右侧头面部

4 多项选择题(在备选答案中选出 2~5 个正确答案。每小题 1 分,共 10 分)

4.1 肺泡弹性回缩力与下列哪些因素有关()

- ①肺泡隔内弹力纤维的多少 ②肺泡内层液泡表面张力的多少 ③肺泡表面活性物质的多少 ④肺泡隔内胶原纤维的多少 ⑤肺泡隔内毛细血管分布的多少

4.2 类固醇激素的作用机理是()

- ①可直接通过细胞膜 ②与胞浆受体结合形成复合物 ③启动 DNA 转录 ④促进 mRNA 形成 ⑤诱导新蛋白生成

4.3 神经调节的特点是()

- ①作用范围广 ②作用迅速 ③作用时间短 ④反应部位比较局限 ⑤作用出现较慢

4.4 突触后抑制的叙述中,正确的是()

- ①是通过抑制性中间神经元的活动实现的
- ②潜伏期长、作用的时间持久
- ③由一个兴奋性神经元直接引进其突触后的一个神经元的抑制
- ④交互抑制属于突触后抑制一种
- ⑤由于突触后膜呈超极化而引起的抑制效应

4.5 衡量心功能好坏的指标有()

- ①动脉血压 ②心输出量 ③心指数 ④射血分数 ⑤中心静脉压

4.6 以下哪些情况能使脉压减小()

- ①全身小动脉口径变小 ②大动脉管壁弹性降低 ③红细胞数量明显减少 ④心率增快 ⑤严重贫血

4.7 有关胰液正确的是()

- ①为无色碱性液体
- ②缺乏时食物中的糖不能彻底消化
- ③胰液中的无机物主要是碳酸氢盐
- ④胰液中的消化酶主要有胰淀粉酶、胰脂肪酶、糜蛋白酶、胰蛋白酶
- ⑤乙酰胆碱、胃泌素可抑制胰液分泌

4.8 血清与血浆的区别在于前者()

- ①缺乏纤维蛋白原 ②增加了血小板释放的物质 ③血浆球蛋白含量增多 ④缺乏某些凝血因子 ⑤血浆清蛋白含量增多

4.9 视锥系统的特点是()

- ①视锥细胞主要分布于视网膜中央凹处
- ②对物体的分辨能力低
- ③可以分辨颜色
- ④主要感受强光刺激

⑤感光色素的视紫红质

4.10 丘脑特异投射系统的叙述中,正确的是()

①投射到大脑皮质特定的区域 ②易受药物影响 ③激发大脑皮质发放传出冲动 ④引起特定的感觉 ⑤改变大脑皮质兴奋状态的作用

5 判断改正题(每小题2分,共10分)

5.1 静脉快速输入生理盐水而导致尿量增多,其最主要的原因是血浆晶体渗透压下降的结果。()

5.2 甲状腺机能亢进的患者,血胆固醇升高。()

5.3 腱反射是多突触反射。()

5.4 人体体温保持37℃相对恒定,主要是由于产热大于散热的结果。()

5.5 心率过快引起心输出量减少的主要原因是由于心舒期过长所致。()

6 简答题(每小题5分,共15分)

6.1 胸内负压如何形成的?

6.2 单突触传递的特征有哪些?

6.3 简述眼几种折光异常的原因及矫正方法。

7 论述题(每小题10分,共20分)

7.1 正常人一次饮水1000ml后,尿量有何变化?为什么?

7.2 何谓心输出量?影响心输出量因素有哪些?

正常人当大动脉血压突然升高时,那么心输出量变化如何?

河北省1995年上半年高等中医自学考试

《西医内科基础》试题答案及评分标准

1 填空题(每空0.5分,共8分)

1.1 终止心绞痛发作 预防心绞痛发作

1.2 普通 类肾病

1.3 肺动脉段 漏斗部

1.4 最重要 最明显 症状(及其性质) 持续的时间

1.5 113~143L/24小时(80~100ml/分) 20ml/分

1.6 穿透性 荧光作用 摄影作用 电离作用

2 单项选择题(每小题1分,共42分)

1.④ 2.② 3.③ 4.② 5.④ 6.③ 7.②

8.② 9.② 10.③ 11.① 12.② 13.② 14.⑤

15.② 16.④ 17.④ 18.④ 19.⑤ 20.① 21.①

22.② 23.② 24.① 25.② 26.② 27.③ 28.

② 29.③ 30.④ 31.③ 32.① 33.③ 34.③

35.② 36.③ 37.④ 38.⑤ 39.① 40.① 41.①

42.②

3 多项选择题(每小题1分,共8分)

1.①②③ 2.①③ 3.①②③④ 4.①②③④

5.①②③④ 6.①③ 7.①②③ 8.①③

4 名词解释(每小题2分,共12分)

4.1 脑血栓形成是指脑动脉在粥样硬化的基础上发生血液有形成分凝聚,使管腔狭窄或闭塞,导致急性脑供血不足,所引起的局部脑组织坏死。

4.2 (1)餐前1小时排空的尿液,弃之。(2)于餐前注射胰岛素后再留尿查尿糖,此值为餐前尿糖。

4.3 桥脑出血的患者,面神经瘫痪与肢体瘫痪呈交叉性出现。称为交叉性瘫痪。

4.4 尿内含在大量直接胆红素所致,呈浑黄色,振荡

后泡沫亦呈黄色。见于肝细胞性黄疸和阻塞性黄疸。

4.5 胆囊点位于右侧腹直肌外缘与肋弓交界处,在胆囊病变时,此点常有触痛。

4.6 心脏杂音是心音以外持续时间较长的声音。

5 问答题(每小题5分,共30分)

5.1 音强、调低时限长;心尖部最强;第1心音与心尖搏动和颈动脉搏动同时出现;第1心音到第2心音之间较短。

5.2 在前后位可见右心缘,有双弧影,并可见双重影,食管向右移位,右前斜位食管有不同程度的受压和移位现象。左前斜位见后缘上段显著向上扩大,左主支气管被抬高,分叉度大。

5.3 夜尿量超过750ml常为肾功能不全的早期表现;日间各份尿量接近,最高尿比重低于1.018表示肾浓缩功能不全;尿比重固定在1.010左右,见于肾功能严重损害。

5.4 化脓性感染;急性失血及溶血;组织损伤;大面积烧伤,心肌梗塞等;中毒;白血病及恶性肿瘤。

5.5 心源性哮喘:中年以上,多有心脏病史、体征;咳嗽频繁,吐血色(粉红色)泡沫痰;混合性呼吸困难、多呈湿罗音;常有心脏扩大、心律失常、心脏杂音;心脏增大,肺充血。支气管哮喘:发生于任何年龄,无心脏病史、体征;喘息为主,咳少量粘液痰;呼气性呼吸困难,哮鸣音;无心脏扩大、心杂音、心律失常;肺纹理增粗,透明度增加,横膈降低。

5.6 起病一般较急;首发症状多为出血和感染,且较重,继之才出现严重贫血;病情发展迅速,常在数周或数月内进入衰竭,平均病程8个月左右。