

试卷代号:22114

座位号

国家开放大学2022年秋季学期期末统一考试

人体解剖生理学 试题

2023 年 1 月

题 号	一	二	总 分
分 数			

得 分	评卷人

一、单项选择题(每题 2 分,共 80 分)

1. 依据标准姿势,可将人体假设 3 个互相垂直的面和轴,水平面指的是()。
- A. 将人体分为上、下两部分的切面
B. 按左右方向,将人体分为前、后两部分的切面
C. 按前后方向,将人体纵向分成左、右两部分的切面
D. 通过人体正中的矢状面
E. 由上向下与身体长轴平行、与水平面垂直的轴
2. 以下不属于细胞质的结构是()。
- A. 细胞液
B. 细胞器
C. 细胞骨架
D. 包涵物
E. 染色体
3. 以下是肥大细胞的特点,除了()。
- A. 细胞较大,呈圆形或椭圆形
B. 细胞核圆形且小,染色浅
C. 细胞质内充满了粗大嗜酸性异染性颗粒
D. 颗粒内含有肝素、组胺、慢反应物质等
E. 多位于血管周围,主要参与机体的过敏反应
4. 关于易化扩散的特点,错误的是()。
- A. 顺浓度差转运
B. 不耗能
C. 结构特异性
D. 可变性
E. 竞争性抑制
5. 细胞受刺激时在静息电位基础上产生的可传播的电位变化,称为()。
- A. 阈电位
B. 后电位
C. 去极化
D. 静息电位
E. 动作电位

6. 以下概念的叙述,错误的是()。
- A. 引起机体发生一定反应的外在环境条件的变化,称为刺激
B. 刺激引起机体的变化,称为反应
C. 组织细胞对刺激产生动作电位的能力,称为兴奋性
D. 将组织细胞受刺激后产生动作电位的现象,称为兴奋
E. 对刺激能产生动作电位的组织,称为可兴奋组织
7. 机体的内环境指的是()。
- A. 体液
B. 细胞内液
C. 细胞外液
D. 组织液
E. 血液
8. 关于骨连结的说法,错误的是()。
- A. 骨连结可分为直接连结和间接连结
B. 直接的连结是骨与骨之间借纤维结缔组织、软骨或骨直接相连
C. 间接的连结即滑膜关节
D. 滑膜关节骨与骨的相对面之间有间隙
E. 滑膜关节活动度小
9. 属于上肢带骨的是()。
- A. 肱骨
B. 尺骨
C. 髌骨
D. 髌骨
E. 肩胛骨
10. 以下关于肌的描述,错误的是()。
- A. 运动系统讲述的肌是骨骼肌,属于横纹肌
B. 骨骼肌可随人的意志而收缩或舒张,故又称随意肌
C. 骨骼肌一般附于骨上,少数附着于皮肤
D. 每块肌都有一定的形态、结构,有丰富的血管和淋巴管分布
E. 骨骼肌失去神经支配仍可自主运动
11. 以下是血浆蛋白的主要生理功能,除了()。
- A. 形成血浆胶体渗透压
B. 运输功能
C. 具有免疫防御功能
D. 参与凝血,不参与抗凝
E. 可作为储备蛋白为机体提供营养
12. 关于红细胞数量和血红蛋白浓度的描述,错误的是()。
- A. 我国正常成年男性的红细胞数量为 $(4.0\sim5.5)\times10^{12}/L$
B. 我国正常成年男性血红蛋白浓度为 $(120\sim160)g/L$
C. 我国正常成年女性的红细胞数量为 $(3.5\sim5.0)\times10^{12}/L$
D. 我国正常成年女性的血红蛋白浓度为 $(130\sim170)g/L$
E. 红细胞数量和血红蛋白浓度不仅有性别差异,而且存在年龄差异
13. 关于血液凝固的叙述,错误的是()。
- A. 血液凝固是指血液由流动的液体状态变成不能流动的凝胶状态的过程
B. 血凝的本质是血浆中的可溶性纤维蛋白原转变为不溶性的纤维蛋白
C. 凝血过程第一步是凝血酶原酶复合物的形成
D. 凝血过程可分为三个基本步骤
E. 凝血过程第三步是凝血酶原的激活

14. 右心室的入口即右房室口,口周缘附有三角形的瓣膜,称为()。
A. 二尖瓣 B. 三尖瓣
C. 左房室瓣 D. 下腔静脉瓣
E. 上腔静脉瓣
15. 外周阻力动脉指的是()。
A. 主动脉 B. 大动脉
C. 肺动脉 D. 微动脉
E. 小动脉
16. 每分输出量指的是()。
A. 一侧心室每分钟射出的血量
B. 两侧心室每分钟射出的血量
C. 一侧心室每次收缩所射出的血液量
D. 两侧心室每次收缩所射出的血液量
E. 体表面积(m^2)的心输出量
17. 以下是影响动脉血压的主要因素,除了()。
A. 搏出量 B. 心率
C. 外周阻力 D. 大动脉管壁的可扩张性和弹性
E. 循环血量与体液量的关系
18. 关于呼吸系统的描述,错误的是()。
A. 呼吸系统由呼吸道和肺两部分组成
B. 呼吸道包括鼻、咽、喉、气管和支气管等器官
C. 一般把鼻、咽和喉称为上呼吸道
D. 气管、支气管及分支称为下呼吸道
E. 肺由肺内的各级支气管、血管及淋巴管组成
19. 血液与组织细胞之间的气体交换为()。
A. 肺通气 B. 外呼吸
C. 内呼吸 D. 组织液生成
E. 组织液回流
20. 基本呼吸节律产生于()。
A. 脊髓 B. 延髓
C. 脑桥 D. 间脑
E. 大脑皮层
21. 空气与肺之间的气体交换称为()。
A. 外呼吸 B. 内呼吸
C. 肺通气 D. 肺换气
E. 气体运输
22. 有关体温调节的叙述,错误的是()。
A. 恒温动物有完善的体温调节机制
B. 体温调节是生物自动控制系统的实例
C. 下丘脑体温调节中枢属于控制系统
D. 产热器官以及散热器官属于受控系统
E. 体温通常不会受到内、外环境因素的干扰

23. 膀胱三角位于()。
A. 尿道内口与膀胱底之间 B. 输尿管间襞与膀胱尖之间
C. 尿道内口与膀胱尖之间 D. 尿道内口与两输尿管口之间
E. 输尿管间襞与膀胱底之间
24. 正常人的肾糖阈约为()。
A. 80~100mg/100ml B. 120~160mg/100ml
C. 160~180mg/100ml D. 180~200mg/100ml
E. 200~220mg/100ml
25. 醛固酮的作用是()。
A. 保钠排氢 B. 保钾排氯
C. 保钾排钠 D. 保钠排钾
E. 保钠保钾
26. 肾小管中重吸收能力强的部位是()。
A. 近端小管 B. 髓祥升支
C. 髓祥降支 D. 远曲小管
E. 集合管
27. 特异性投射系统的主要功能是()。
A. 引起特定的感觉并激发大脑皮质发出神经冲动
B. 维持和改变大脑皮质的兴奋状态
C. 协调肌紧张
D. 调节内脏功能
E. 维持觉醒
28. 叩击膝腱引起相连的同块肌肉收缩,属于()。
A. 腱反射 B. 肌紧张
C. 突触反射 D. 姿势反射
E. 牵张反射
29. 关于锥体系及其功能的描述,错误的是()。
A. 由中央前回皮层运动区发出
B. 经内囊和延髓锥体,然后下达脊髓前角的传导束,称为皮质脊髓束
C. 下达脑干运动神经元的传导束,称为皮质延髓束
D. 发动随意运动的指令,直接传送至脑神经运动核和脊髓前角
E. 发动肌肉的精细运动,同时引起 γ 运动神经元兴奋
30. 被看作生命基本中枢的是()。
A. 脊髓 B. 下丘脑
C. 延髓 D. 大脑
E. 小脑
31. 外周神经递质不包括()。
A. 乙酰胆碱 B. 单胺类
C. 去甲肾上腺素 D. 嘌呤类
E. 肽类
32. 关于房水的叙述,错误的是()。
A. 房水指充盈于眼的前、后房中的液体
B. 房水的生成部位在睫状体脉络膜丛
C. 房水生成后由后房经瞳孔进入前房
D. 房水由后房角进入巩膜静脉窦
E. 房水最后汇入静脉系统

33. 关于甲状腺激素的作用,错误的是()。
- A. 促进脑与长骨的生长发育 B. 对生长素具有允许作用
C. 降低基础代谢率 D. 降低血胆固醇的水平
E. 提高中枢神经系统兴奋性
34. 关于甲状旁腺激素的描述,错误的是()。
- A. 是调节血钙水平的最重要激素
B. 动员骨钙入血,使血钙浓度升高
C. 具有升高血钙和血磷含量的作用
D. 促进远球小管对钙的重吸收
E. 促进维生素 D₃ 活化
35. 腺垂体分泌量最多的激素是()。
- A. 生长激素 B. 催乳素
C. 促黑细胞素 D. 促肾上腺激素
E. 黄体生成素
36. 健康女性每一个月经周期卵巢能发育成熟的卵泡是()。
- A. 1~2 个 B. 4~5 个
C. 15~20 个 D. 20~30 个
E. 30~40 个
37. 关于雌激素生理作用的叙述,错误的是()。
- A. 促进女性生殖器官的发育
B. 促进乳腺发育
C. 促进肾小管对钠、水的重吸收
D. 促进蛋白质分解
E. 促进骨的生长
38. 生物体内环境稳态是指()。
- A. 细胞外液理化因素保持不变
B. 细胞内液理化因素不变
C. 细胞外液理化性质相对恒定
D. 细胞内液理化性质相对恒定
E. 细胞内液和细胞外液理化性质在一定范围内波动
39. 关于动脉血压的描述,正确的是()。
- A. 动脉血压是指动脉内的血液对血管壁的侧压力
B. 在心室收缩射血期,动脉血压的升高值称为收缩压
C. 在心舒期,动脉血压的降低值称为舒张压
D. 收缩压和舒张压之和称为脉搏压,简称脉压
E. 毛细血管血压在一个心动周期中的平均值称为平均动脉压
40. 关于血液黏度的叙述,正确的是()。
- A. 血液是一种黏度较小的体液
B. 血液或血浆的黏度通常是指它们与体液的相对黏度
C. 以水的黏度为 1,则全血的相对黏度为 3~4
D. 全血的黏度主要取决于血细胞比容
E. 贫血病人的红细胞数量减少,血液黏度将上升

得 分	评卷人

二、问答题(任选 2 题,每题 10 分,共 20 分)

41. 简述体循环和肺循环的途径。
42. 简述影响肾小球滤过功能的因素。
43. 简述胃液中 H⁺ 的分泌方式及盐酸的作用。

密 封 线 内 不 要 答 题

试卷代号:22114

2022年秋季学期考试
人体解剖生理学 参考答案

2023年1月

一、单项选择题(每题2分,共80分)

1. A	2. E	3. C	4. D	5. E
6. A	7. C	8. E	9. E	10. E
11. D	12. D	13. E	14. B	15. E
16. A	17. E	18. E	19. C	20. B
21. C	22. E	23. D	24. C	25. D
26. A	27. A	28. A	29. A	30. C
31. B	32. D	33. C	34. A	35. A
36. D	37. B	38. C	39. D	40. D

二、问答题(任选2题,每题10分,共20分)

41. 简述体循环和肺循环的途径。
- 答:体循环的途径:动脉血从左心室→主动脉→各级动脉分支→全身各部毛细血管→静脉血经各级静脉→上、下腔静脉和冠状窦→右心房。(5分)
- 肺循环的途径:静脉血从右心室→肺动脉干及其分支→肺泡毛细血管→动脉血经肺静脉→左心房。(5分)
42. 简述影响肾小球滤过功能的因素。
- 答:(1)滤过膜的面积和通透性。(3分)
- (2)有效滤过压。有效滤过压是滤过作用的动力,等于肾小球毛细血管血压-(肾小囊内压+血浆胶体渗透压),三者任何一个发生改变,都会影响肾小球滤过率。(4分)
- (3)肾血浆流量。血浆流量越多,血浆胶体渗透压升高速度越慢,使肾小球有效滤过面积增加,滤过率增加而发生多尿,反之亦然。(3分)

43. 简述胃液中 H⁺ 的分泌方式及盐酸的作用。

答:胃液中 H⁺ 的最大浓度可达 150mmol/L,比血浆中 H⁺ 的浓度高三四百万倍。因此,壁细胞分泌 H⁺ 是逆着巨大的浓度梯度进行的主动过程。(2分)

盐酸有许多作用,可杀死随食物进入胃内的细菌,对维持胃和小肠内的无菌状态具有重要意义;(2分)激活胃蛋白酶原,使之转变为有活性的胃蛋白酶;(2分)盐酸还为胃酶的作用提供了必要的酸性环境;(1分)引起促胰液素的释放,从而促进胰液、胆汁和小肠液的分泌;(2分)有助于小肠对铁和钙的吸收。(1分)