

执业医师资格考试生理学试题库（四）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/16/2021_2022__E6_89_A7_E4_B8_9A_E5_8C_BB_E5_c22_16305.htm 第三章循环生理【习题】

一、名词解释1.心肌自动节律性 2.窦性心律 3.异位心律 4.房室延搁 5.期前收缩 6.代偿间歇 7.心率 8.心动周期 9.每搏输出量 10.心输出量 11.射血分数 12.心指数 13.心力储备 14.动脉血压 15.收缩压 16.舒张压 17.平均动脉压 18.脉搏压 19.中心静脉压 20.微循环

二、填空题

- 1.心室肌细胞动作电位1期复极是因_____外流产生的。
- 2.心室肌细胞的阈电位相当于_____通道的激活电位。
- 3.心肌细胞的生理特性有_____、_____、_____和_____。
- 4._____自律性最高。其原因是由于_____期自动_____速度快，被称为正常心脏。
- 5.主要根据心肌细胞动作电位_____期去极机制的不同，把心肌细胞分为快反应细胞及慢反应细胞。
- 6.心脏中传导速度最快的是_____。
- 7._____和_____是慢反应心肌细胞。
- 8.心肌快反应细胞动作电位0期是由_____内流所致，2期是由_____负载内向离子流和_____携带外向离子流所形成。
- 9.窦房结细胞0期去极化是由_____负载内向离子流所致，3期是由_____外流所致。
- 10.决定和影响自律性的最重要因素是_____。
- 11.决定和影响传导性的最重要因素是_____。
- 12.心肌兴奋性周期变化经历_____, _____和_____。
- 13.决定和影响兴奋性的因素有_____, _____, _____。
- 14.心肌发生兴奋后，有一段时间，无论给它多强的刺激，都不能引起它再兴奋，此期称为_____。
- 15.成人正常心率为_____ ~ _____次/min

。16.在一个心动周期中，心室容积保持相对不变的时期是_____和_____。17.用心音图描记心脏有四个心音。第一个心发生于_____；第二心音发生于_____；第三心音发生于_____；第四心音发生于_____。18.正常成人安静状态下，心脏每分输出量为_____。19.正常成人安静时每搏输出量为_____，心指数约为_____。20.心脏的射血与充盈过程主要动力来源于_____的舒缩活动。21.心率加快时，心动周期缩短，其中主要缩短的是_____。22.在一定范围内，增加心脏后负荷，会同时增加_____，使心室收缩张力_____。23.剧烈运动可使心舒末期容积从140 ml增加到160 ml，此称_____储备。24.典型心电图包括五个基本波_____，_____，_____，_____，_____。25.QRS波群出现在_____开始收缩之前，其波幅与T波相比通常较_____。26.心电图上的_____间期是冲动从窦房结传到房室束所需要的时间。27.心动周期中室内压最高在_____期末；最低在_____期末。28.每搏输出量与心舒末期容积百分比称_____。29.影响每搏输出量的因素有_____，_____和_____。30.安静和空腹状态下，每平方米体表面积的心输出量称_____。31.血流动力学中，血流阻力与_____和_____成正比，与_____4次方成反比。32.在体循环中，平均血流速度在_____最快，在_____最慢。血压以_____最高，_____最低。33.平均动脉压等于_____。34.正常成人安静时的收缩压值为_____，舒张压为_____，脉压为_____。35.影响动脉血压的因素有_____，_____，_____和_____。36.增加每搏输出量将导致收缩压_____，脉搏压_____。37.每搏输出量正

常的高血压患者，由于其动脉顺应性减小，脉压则_____。

38.伴有高血压和外周阻力增高的动脉硬化患者，通常收缩压_____，舒张压_____。

39.中心静脉压的正常值约为_____，它是指_____和_____的压力。

40.组织液生成的有效滤过压公式 = _____ + _____ - _____ - _____。

41.血液与组织之间物质交换的方式有_____、_____和_____。

42.在其他条件不变的情况下，微循环的灌流量与总闸门的开放程度呈_____比；微循环内血流分配则取决于_____的开放比例。

43.动脉血压形成的基础是_____，_____和_____相互作用的结果。

44.外周阻力增加引起动脉血压升高，其主要表现为_____压升高，脉压_____。

45.心室收缩射血时，动脉血压快速上升，达最高值称为_____压；心室舒张动脉血压降低，于心舒末期至最低称为_____压。

46.支配心脏的副交感神经是_____。

47.刺激心交感神经引起心肌兴奋性_____，心肌收缩力_____。

48.颈动脉窦、主动脉弓感受器是_____感受器，它们的传入神经大部分包含在_____和_____对脑神经内。

49.血压升高时，通过压力感受器反射引起心率_____，血管紧张度_____。

50.血液中CO₂分压高，通过对颈动脉体和主动脉体_____感受器作用，反射性地使外周血管_____。

51.失血后，出现最快的反应是_____系统兴奋，_____传出冲动增多，使阻力血管和容量血管_____。

52.与去甲肾上腺素相比，肾上腺素增加外周阻力的效应较_____。

53.心舒期长短和_____压是决定冠脉血流量的重要因素；改变_____口径是机体调节冠脉血流量的主要方式。

54.由于脑组织代谢水平_____，而且对缺氧的耐受

性_____，因此必须有充足的供应，才能保证脑的正常功能。

55.心交感神经节后纤维兴奋时，其末梢释放的递质是_____，它与心肌细胞膜上受体结合，使心率_____，心肌收缩力_____，房室传导_____，故心输出量_____。

56.心迷走神经节后纤维兴奋时，其末梢释放的递质是_____，它与心肌细胞膜上受体结合，使心率_____，心肌收缩力_____，房室传导_____。

57.交感缩血管神经节后纤维释放的递质是_____，它与血管平滑肌上_____受体结合能力较强，而与_____受体结合能力较弱，故以_____效应为主。

58.夹闭兔两侧的颈总动脉，可引起动脉血压_____，其产生原因是_____。

59.压力感受器反射是一种_____调节机制，其生理意义在于_____。

60.引起冠脉血管舒张的最重要的心肌代谢产物是_____。

三、判断题

- 1.由于窦房结细胞动作电位4期自动去极速度快，所以它的传导速度最快。 ()
- 2.当心肌细胞动作电位3期 K^+ 外流加快时，动作电位时程将缩短。 ()
- 3.心室肌细胞动作电位4期 Ca^{2+} 的复原是由钠泵提供能量的。 ()
- 4.心肌自律细胞最大复极电位负值越大，则自律性越高。 ()
- 5.心室肌细胞兴奋时， Ca^{2+} 除由终池释放入肌浆外，尚需来自细胞外液。 ()
- 6.在心肌有效不应期内，无论给予多强的刺激也不会产生膜的任何程度的去极化。 ()
- 7.在相对不应期内，无论多强的刺激也不会引起细胞发生兴奋。 ()
- 8.心房收缩，使房内压升高，迫使房室瓣开放，血由心房流入心室。 ()
- 9.每分钟由两侧心室共同射出的血量称每分输出量。 ()
- 10.左心室肌肉肥厚，收缩力强，所以每搏输出量比右心室多。 ()
- 11.在一定范围内，心室肌收缩前被拉得愈长，收缩力就愈大。 ()
- 12.心肌收缩力增强，若心舒

末期容积不变，则射血分数不变。 ()13.心输出量等于每搏输出量乘以心率，所以心率越快，心输出量越大。 ()14.第一心音标志心室收缩开始，心室收缩力增强则第一心音加强。 ()15.心电图可反映心脏机械收缩、舒张过程。 ()16.全身阻力血管指的是小动脉和微动脉。 ()17.平均动脉压是收缩和舒张压之和的平均值。 ()18.当外周阻力增加时，动脉血压升高，脉压减小。 ()19.动脉脉搏图的上升支表示心室收缩期，下降支表示心室舒张期。 ()20.血液流向静脉已无搏动，故无静脉脉搏。 ()转贴于：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