绝密 ★ 考试结束前

全国2015年10月高等教育自学考试

生理学试题

课程代码:02899

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项:

1. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

2. 每小题选出答案后,用2B铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题(本大题共40小题,每小题1分,共40分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其选出并将"答题纸"的相应代码涂黑。未涂、错涂或多涂均无分。

1、 生理学是一门

A、临床科学　　B、护理科学

C、理论性科学　　D、实验性科学

2、 机体内绝大多数细胞直接接触的生活环境,称为

A、外环境　　B、内环境

C、细胞内液　　D、血浆

3、 体液调节的特点是

A、迅速而精确　　B、缓慢、持久而弥散

C、幅度和范围小　　D、时间短暂

4、 机体在中枢神经系统参与下,对内、外环境刺激作出有规律性的应答,称为

A、反映　　B、反应

C、反射　　D、反馈

5、 产生和保持细胞内、外 Na^+ 、K^+浓度不均衡分布的膜蛋白是

A、受体　　B、离子泵

C、通道　　D、载体

6、 骨骼肌神经-肌接头处释放的神经递质是

A、乙酰胆碱　　B、去甲肾上腺素

C、谷氨酸　　D、5-羟色胺

7、 血浆渗透压的形成主要决定于血浆中的

A、葡萄糖　　B、尿素

C、Na^+和 Cl^-　　D、白蛋白

8、 下列白细胞中，吞噬能力最强的是

A、中性粒细胞　　B、嗜酸性粒细胞

C、嗜碱性粒细胞　　D、淋巴细胞

9、 血小板的主要功能是

A、黏附　　B、聚集

C、吸附　　D、参与止血与凝血

10、红细胞渗透脆性是指

A、红细胞对高渗盐溶液的抵抗力

B、红细胞在低渗盐溶液中膨胀破裂的特性

C、红细胞耐受机械撞击的能力

D、红细胞相互撞击破裂的特性

11、血液凝固的内源性与外源性激活途径的主要差别在于

A、因子 X 的激活过程　　B、凝血酶激活过程

C、纤维蛋白形成过程　　D、有无 Ca^{2+}参与

12、某人的红细胞可与 B 型血的血清发生凝集，而其血清与 B 型血的红细胞不凝集，此人的血型可能是

A、A 型　　B、B 型

C、AB 型　　D、O 型

13、心房收缩挤入心室的血量约占心室总充盈量的

A、1/10　　B、1/4　　C、1/2　　D、3/4

14、在体循环中，血压下降最为显著的部位是

A、主动脉　　B、大动脉

C、微动脉　　D、毛细血管

15、心室射血的后负荷是指

A、心室收缩末期压力　　B、心室舒张末期压力

C、总外周阻力　　D、动脉血压

16、心脏收缩力增强时，静脉回心血量增加的主要原因是

A、动脉血压升高　　B、血流速度加快

C、心搏出量增加　　D、舒张期室内压降低

17、下列关于心交感神经对心脏作用的描述，错误的是

A、对心脏有紧张性支配作用　　B、使心率加快

C、使房室传导加速　　D、使心肌收缩力减弱

18、静脉内注射肾上腺素或去甲肾上腺素对心血管的效应是

A、去甲肾上腺素可使微动脉收缩

B、去甲肾上腺素和肾上腺素的升血压效应完全相同，都可作为升压药

C、去甲肾上腺素和肾上腺素引起的心率变化相同，都可作为强心药

D、大剂量肾上腺素可使骨骼肌微动脉舒张

19、下列关于肺泡表面活性物质的描述，错误的是

A、能降低吸气的阻力

B、均匀悬浮于内表面液层，能降低肺泡表面张力

C、化学本质是二棕榈酰卵磷脂

D、由肺泡 I 型上皮细胞合成和分泌

20、二氧化碳在血液中的主要运输形式是

A、碳酸氢盐　　B、氧合血红蛋白

C、氨基甲酰血红蛋白　　D、物理溶解

21、可使氧解离曲线发生右移的是

A、血中 PCO_2 升高　　B、血中 pH 升高

C、血中 PO_2 降低　　D、红细胞内 2、3-DPG 含量减少

22、能促进胰腺腺泡细胞分泌含酶量多的胰液的胃肠激素是

A、生长抑素　　B、促胰液素

C、缩胆囊素　　D、肠抑胃素

23、与胃黏膜屏障保护作用相关的离子是

A、K^+　　B、Na^+

C、Ca^{2+}　　D、HCO_3^-

24、以小肠壁环行肌为主的节律性收缩和舒张运动形式是

A、紧张性收缩　　B、容受性舒张

C、分节运动　　D、蠕动

25、由胃腺分泌具有消化作用的酶是

A、脂肪水解酶　　B、淀粉水解酶

C、核酸水解酶　　D、蛋白水解酶

26、有助于小肠吸收钙的物质是

A、盐酸　　B、胆盐

C、内因子　　D、碳酸氢钠

27、下列能够显著增加机体“额外”产热量的食物是

A、水果　　B、蔬菜

C、鸡蛋　　D、植物油

28、采用“酒精浴”为发热患者降温的散热方式是

A、辐射散热　　B、传导散热

C、对流散热　　D、蒸发散热

29、机体在安静状态下，产热量最高的器官是

A、脑　　B、肝脏

C、心脏　　D、骨骼肌

30、成人肾小球滤过率的正常值是

A、100 ml/min　　B、125 ml/min

C、175 ml/min　　D、180 ml/min

31、在肾小管中能主动重吸收 Cl^- 的部位是

A、近曲小管　　B、髓袢降支细段

C、髓袢升支细段　　D、髓袢升支粗段

32、在肾小管液中，不能以原形被肾小管上皮细胞直接重吸收的物质是

A、Na^+　　B、K^+

C、Cl^-　　D、HCO_3^-

33、一次大量饮用清水后，排尿量增加的关键原因是

A、肾小球滤过率增加　　B、抗利尿激素分泌减少

C、血浆胶体渗透压降低　　D、醛固酮分泌减少

34、产生抑制性突触后电位的离子基础是

A、K^+内流　　B、Na^+内流

C、Ca^{2+}内流　　D、Cl^-内流

35、丘脑是多种感觉传入大脑皮层的接替站，但不包括

A、痛觉　　B、触觉

C、听觉　　D、嗅觉

36、下列关于内脏痛的描述，正确的是

A、缓慢持久　　B、对切割、烧灼敏感

C、对牵拉缺血、痉挛、炎症不敏感　　D、定位清楚

37、下列关于小脑功能的描述，正确的是

A、前庭小脑调节肌紧张　　B、脊髓小脑协调随意运动

C、皮层小脑发动随意运动　　D、皮层小脑维持身体平衡

38、下列关于交感神经功能特征的描述，正确的是

A、平时无紧张性活动，应急时出现紧张性活动

B、与副交感神经作用都为拮抗

C、不管效应器所处何种功能状态，交感神经作用始终不变

D、其主要作用使机体适应环境急变的能力

39、下列关于激素一般特性的描述，错误的是

A、需要作用于表达其受体的细胞和组织才起作用

B、作用所需浓度很低

C、具有信息传递作用

D、不同激素的作用互不影响

40、如果月经周期为28天且非常规律，那么最可能的排卵时间为

A、第 5～6 天　　B、第 13～15 天

C、第 16～19 天　　D、第 26～28 天

非选择题部分

注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

二、名词解释（本大题共 7 小题，每小题 2 分，共 14 分）

41、刺激

42、中心静脉压

43、基础代谢率

44、肾糖阈

45、眼震颤

46、激素的允许作用

47、月经

三、简答题（本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分）

48、简述动作电位的定义和特点。

49、心室肌细胞为什么不会发生完全强直收缩?

50、简述胰液的主要成分与作用。

51、糖尿病病人的尿量常发生什么变化？为什么？

52、近视眼与远视眼分别是如何发生的？

53、简述地方性甲状腺肿发生的原因和引起甲状腺肿大的机制。

四、论述题（本大题共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分）

54、论述血中 PCO_2 升高、$[H^+]$增高以及 PO_2 下降对呼吸运动的影响及其机制。

55、试述下丘脑的功能。