试卷代号:2114　　座位号□□

中央广播电视大学2001—2002学年度第一学期“开放专科”期末考试

药学专业人体解剖生理学试题

2002年1月

题　号	一	二	三	四	总　分
分　数					

得　分	评卷人

一、名词解释.(每题3分,共18分)

1　兴奋性——

2　呼吸——

3　激素——

4　上呼吸道——

5　肾小球的滤过作用——

6　收缩压——

得　分	评卷人

二、填空题(每空1分,共22分)

1　解剖学术语中的“内和外”是表示与_____相互关系的描述。

2　上皮组织包括_____上皮、_____上皮和感觉上皮。

3　小肠壁结构特点主要表现在_____。_____是小肠的特有结构。

4　神经—肌接头处兴奋传递的递质是_____。

5　血小板的功能包括_____、_____和对毛细血管起营养和支持作用。

6　毛细血管前的小动脉和微动脉是形成血管阻力的主要部位,因此将该处形成的血流阻

力称为_____。

7 CO_2 对呼吸的影响是通过两条途径实现的 一是_____,二是兴奋颈动脉体和主动脉体外周化学感受器。前者是主要的。

8 在心脏泵血的过程中,心室舒缩活动所引起的心室内压力的变化是促进血液流动的主动力,而_____则决定着血流的方向。

9 甲状腺机能亢进时,基础代谢率可比正常值高_____。甲状腺机能低下时,基础代谢率可比正常值低_____。

10 抗利尿激素释放的有效刺激是_____的增高和_____的减少。

11 特异投射系统的功能是_____,并激发大脑皮层发放传出冲动。

12 第二信号系统是随个体的发育过程,并随_____的建立和强化而形成的。

13 眼球壁的三层由内向外分为_____、_____和纤维膜。

14 生长素的主要功能是_____和_____。

15 增殖期卵泡逐渐发育、成熟,并分泌_____。

得 分	评卷人

三、选择题(在各题的备选答案中选择一个最正确或最佳答案填在括号中。每小题 1 分,共 30 分)

1 关于心肌纤维的描述,哪一项是错误的( )

A 短柱状,末端分叉　　B 一个细胞核,位于细胞中央

C 表面有横纹,但不如骨骼肌明显　　D 具有三联体

E 细胞连接处有闰盘

2 分布于心血管腔面的是( )

A 单层立方上皮　　B 单层柱状上皮

C 内皮　　D 间皮

E 假复层纤毛柱状上皮

3 组织损伤时，能分泌基质形成纤维促使组织再生和修复的细胞是(　　)

A 成纤维细胞　　B 巨噬细胞

C 肥大细胞　　D 浆细胞

E 纤维细胞

4 关于神经元的组成，哪一项正确的？(　　)

A 细胞膜、细胞质和细胞核　　B 细胞膜、细胞质

C 轴突和树突　　D 神经纤维和神经原纤维

E 胞体和突起

5 关于胰腺的描述，不正确的是(　　)

A 胰腺位于胃的后方，横于腹后壁

B 胰管经胰头与胆总管汇合，共同开口于十二指肠

C 胰腺实质由内分泌部和外分泌部组成

D 胰是人体第三大腺体

E 内分泌部是散在外分泌部之间的内分泌细胞团，称胰岛

6 关于膀胱的说法，以下哪项不正确(　　)

A 位于小骨盆的前面

B 空虚时不超出耻骨上缘

C 膀胱三角是炎症和肿瘤的好发区

D 膀胱底部内面的粘膜在空虚时充满皱壁

E 空虚时呈锥体形

7 肌性动脉是指(　)

A 大动脉　　B 中动脉

C 小动脉　　D 微动脉

E 分布于肌的动脉

8 安静时细胞膜内 K^+ 向外移动是通过(　　)

A 易化扩散　　B 入胞作用

C 主动转运　　D 出胞作用

E 被动转动

9 下列生理过程中属于负反馈调节的是（　　）

A 排尿反射　　B 减压反射

C 分娩过程中催产素的分泌　　D 血液凝固

E 排便反射

10 关于 Rh 血型系统的叙述，错误的是（　　）

A 在人类与 ABO 血型同时存在

B 抗原存在于红细胞表面

C 我国大多数人 Rh 为阴性

D 人的血清中不存在能与该抗原起反应的天然抗体

E Rh 阴性者第一次接受 Rh 阳性血液不会出现凝集反应

11 一个 50 公斤的健康人，其血量约（　　）

A 4L　　B 5L

C 6L　　D 7L

E 8L

12 红细胞悬浮稳定性差会导致（　　）

A 溶血　　B 血液凝固

C 血液凝集　　D 出血时间延长

E 血沉加快

13 代表左右两心室所有心肌细胞去极的电位变化的心电图波型是（　　）

A P 波　　B QRS 波

C P-R 间期　　D T 波

E S-T 段

14 关于胸内压错误的描述是（　　）

A 指胸膜腔内的压力

B 正常人在平和呼吸时，胸内压低于大气压

C 胸内压的大小与肺回缩力有关

D 胸内压的变化范围很大

E 胸内负压是先天的

15 气体通过呼吸膜的过程叫做（　　）

A 肺换气　　B 内呼吸

C 组织换气　　D 肺通气

E 呼吸

16 关于心动周期，下列哪项是不正确的（　　）

A 指心房或心室每收缩和舒张一次所经历的时间

B 在一个心动周期中，心房首先收缩，随后舒张

C 在心房收缩后，心室立即收缩，随后舒张

D 心房、心室有一段共同舒张的时期

E 心缩期较长，心舒期较短

17 关于消化器官活动的调节，错误的是（　　）

A 主要通过神经调节和体液调节

B 支配消化器官的神经包括外来神经和内在神经

C 内在神经指分布在食管中段到直肠的壁内神经丛

D 支配消化器官的外在神经包括交感神经和副交感神经，其中副交感神经的影响较大

E 支配消化器官的交感神经和副交感神经的作用是完全拮抗的

18 人在寒冷环境中，产热主要通过（　　）

A 皮肤血管收缩　　B 心跳加快

C 寒战　　D 进食增加

E 胰岛素分泌增加

19 蛋白质食物可使机体额外产热量增加（　　）

A 10%　　B 20%

C 30%　　D 40%

E 50%

20 中枢温度感受器包括（　　）

A 温度感受器、热觉感受器　　B 热觉感受器、冷觉感受器

C 温度感受器、冷觉感受器　　D 热敏神经元、冷敏神经元

E 热敏神经元、冷觉感受器

21 关于排尿反射的叙述，下列哪一项不正确（　　）

A 感受器位于膀胱壁上

B 初级中枢位于骶段脊髓

C 反射过程存在负反馈控制

D 排尿反射受意识控制

E 反射过程存在正反馈控制

22 关于肾脏血液循环的特点的叙述，下列哪项是错误的（　　）

A 肾脏血流量大，相当于心输出量的1/5—1/4

B 血液在肾脏内分布均衡

C 有两套毛细血管网

D 肾小球毛细血管血压比较高，相当于正常平均动脉压的60%左右

E 肾血流量主要指肾皮质血流量

23 当肾小球毛细血管血压为8 0kPa，肾小囊内压为2 4kPa，肾小球血管内的血浆胶体渗透压平均为4 3kPa时，肾小球有效滤过压应为（　　）

A 6 1kPa　　B 8 9kPa

C 1 3kPa　　D 3 2kPa

E 1 1kPa

24 关于突触传递的叙述，下列哪一项是正确的（　　）

A 双向传递

B 不易疲劳

C 突触延搁

D 不能总和

E 对内环境变化不敏感

25 共济失调是下列哪个器官损伤的表现（　　）

A 大脑　　B 小脑

C 间脑　　D 下丘脑

E 垂体

26 视近物时使成像落在视网膜的主要调节活动是（　　）

A 角膜曲率半径变大

B 晶状体睫状小带松弛，晶状体借弹性回缩而变凸

C 双眼球向内会聚

D 房水折光指数增高

E 瞳孔缩小

27 关于近视眼的叙述，下列哪项是错误的（　　）

A 多数是由于眼球前后径过长

B 远点较正视眼近

C 晶状体弹性减退

D 成像于视网膜之前

E 需配戴凹透镜矫正

28 大多数含氮激素的第二信使是（　　）

A cAMP

B cGMP

C Ca^{2+}

D 前列腺素

E 肾上腺素

29 大剂量的碘可以（　　）

A 刺激甲状腺腺细胞增生

B 使基础代谢率升高

C 促进甲状腺激素分泌

D 可以使甲状腺体积缩小、变硬，血管减少

E 促进维生素 D_3 的活化。

30 卵巢排出的卵子受精后，黄体将发育成妊娠黄体，一直维持到妊娠（　　）

A 3 个月

B 结束

C 4—5 个月

D 5—6 个月

E 7—8 个月

得　分	评卷人

四、问答题(每题10分,共30分)

1　简述肾单位的组织结构。

2　简述胃液的主要成分和作用。

3　胆碱能受体分为哪两种类型？它们的分布部位和受体阻断剂各是什么？

试卷代号:2114

中央广播电视大学2001—2002学年度第一学期“开放专科”期末考试

药学专业人体解剖生理学试题答案及评分标准

（供参考）

2002年1月

一、名词解释(每题3分,共18分)

1 一切活细胞、组织、或机体(1分)受到刺激后(1分)产生兴奋(动作电位)的能力(1分)称为兴奋性。

2 机体(1分)与环境之间的(1分)气体交换(1分)称为呼吸。

3 由内分泌细胞分泌的(1分)具有生物活性的(1分)化学物质(1分)称为激素。

4 临床上将鼻、(1分)咽、(1分)喉(1分)合称为上呼吸道。

5 当血液流经肾小球毛细血管时,(0 5分)血浆除大分子蛋白质外,(1分)其他成分均可经滤过膜滤入肾小囊腔,形成原尿,(1分) 此过程(0 5分)称为肾小球的滤过作用。

6 在心动周期中,心室收缩时,(1分) 动脉血压升高,(1分)其最高值(1分)称为收缩压。

二、填空题.(每空1分,共22分)

1 空腔脏器

2 被履　　腺

3 粘膜　　绒毛

4 乙酰胆碱

5 促进止血　　参与凝血

6 外周阻力

7 中枢化学感受器

8 瓣膜的开放和关闭

9 25%—80%　　20%—40%

10 血浆晶体渗透压　　循环血量

11 引起特定的感觉

12 第一信号系统

13 视网膜　　血管膜

14 促进生长　　影响代谢

15 雌激素

三、选择题(每题1分,共30分)

1 D	2 C	3 A	4. E	5 D
6 D	7 B	8 A	9 B	10 C
11 A	12 E	13 B	14 E	15 A
16 E	17 E	18 C	19 C	20 D
21 C	22 B	23. C	24 C	25 B
26 B	27 C	28 A	29 D	30 D

四、问答题(每题10分,共30分)

1 答 肾单位是肾的结构和功能单位。(1分)每个肾约有100万—150万个肾单位,(1分)每个肾单位包括肾小体(1 5分)和肾小管两个部分。(1 5分)

肾小体为圆球形,(1分)由血管球和肾小囊组成。(1分)

肾小管由单层上皮构成,(1分)各段形态特点与其功能相适应,(1分)分为近曲小管、髓袢和远曲小管。(1分)

2 答 胃液的主要成分包括胃蛋白酶、(1分)盐酸、(1分)粘液(1分)和内因子(1分)。

它们的作用如下所述:

(1)胃蛋白酶:它的作用是将蛋白质水解为胨和胨及少量的多肽和氨基酸。它是胃液中唯一能消化营养物质的酶。(1 5分)

(2)盐酸 它的作用是:①激活胃蛋白酶原,提供胃蛋白酶作用的适宜酸性环境。(0 5分)②使食物中的蛋白质变性,易于消化。(0 5分)③抑制和杀灭随食物入胃的细菌。(0 5分)④进入十二指肠后促进胰液、胆汁和小肠液的分泌。(0 5分)⑤造成的酸性环境有助于小肠对铁和钙的吸收。(0 5分)

(3)粘液 对胃粘膜起保护作用。(1分)

(4)内因子 与维生素 B_{12}结合形成复合物,保护其不被小肠内水解酶破坏,从而利于维生

素 B_{12} 在回肠内的吸收。(1 分)

3 答:胆碱能受体分为毒蕈碱型受体(M 型受体)和烟碱型受体(N 型受体)两种类型。(4 分)

胆碱能受体(M 型受体)广泛分布于副交感神经节后纤维所支配的效应器细胞膜上(2 分),阿托品是胆碱能受体(M 型受体)的阻断剂(1 分)。

烟碱型受体(N 型受体)分布在交感神经和副交感神经节神经元的突触后膜上(1 分),以及骨骼肌终板膜上(1 分)。烟碱型受体(N 型受体)的阻断剂是筒箭毒(1 分)。