**一、单选题**

1、神经调节的基本方式是：

A.反射

B.反应

C.适应

D.正反馈调节

E.负反馈调节

答案：A

难度：简单

2、神经调节的特点是：

A.调节幅度小

B.作用广泛而持久

C.作用迅速、准确和短暂

D.反应速度慢

E.调节的敏感性差

答案：C

难度：简单

3、下列生理过程中，属于负反馈调节的是：

A.排尿反射

B.排便反射

C. 血液 凝固

D.动脉压力 感受性反射

E. 分娩

答案：D

难度：简单

4、维持机体稳态的最重要的调节过程是：

A.神经调节

B.体液调节

C.自身调节

D.正反馈调节

E.负反馈调节

答案：E

5、下列生理过程中，属于正反馈调节的是：

A.体温调节

B.排尿反射

C.肺牵张反射

D．血糖浓度的调节

E.动脉压力感受性反射

答案：B

6、机体中细胞生活的内环境是指：

A.细胞外液

B.细胞内液

C.脑脊液

D.组织液

E.血浆

答案：A

二、多选题

3、关于XXX，下列选项哪些是正确的( )

A．心率加快

B．紫绀

C．头痛

D．兴奋

E．呼吸困难

答案：ABE

难度：一般

三、判断题

4、城内开车可以不用fsdafgha;sdflghk;sdflkhg;sdfhg;lsdfhg;lsdfkghsdf;lgh;lsdfhg;lsdghsdf;lgh;sdfl系安全带。

答案：错误

难度：简单

5、带ABS装置的汽车在fasdfasfhasdjlkghasjlkdfgajlksdfgj;asd紧急制动时，应该将制动踏板一踩到底。

答案：正确

难度：一般

**二、填空题**

1.反射弧是反射活动的结构基础，由 、 、 、 、 五个部分组成。

答案：感受器、传入神经、中枢神经、传出神经、效应器。

难度：简单

2.神经调节的基本方式是 。

答案：反射

难度：简单

3.反应的基本形式有 和 。

答案：兴奋、抑制

4.生命活动的基本特征有 、 、 、 。

答案：新陈代谢、兴奋性、适应性、生殖

5.常见的跨膜物质转运形式有和 、 、 、 、 。

答案：单纯扩散、经以载体为中介的易化扩散、以通道为中介的易化扩散、原发性主动转运、继发性主动转运

6.以载体蛋白为中介的易化扩散的特点是 、 和 。

答案：竞争抑制性、饱和现象、高度的特异性

7.细胞膜内负外正的状态叫 状态，它是 电位形成的基础。

答案：极化，静息

8.动作电位是组织 的标志，其上升支由 形成，而下降支由 形成。

答案：兴奋，Na+内流，K+外流

9.静息电位近似于 电-化学平衡电位，它是 电位形成的基础。

答案：K+，动作

10.神经-肌肉接头的神经递质是 ，通过前膜内流—离子而释放。

答案：乙酰胆碱（ACh）

**三、问答题**

**1、静息电位与动作电位的产生前提是：**

**答案：**细胞内外某些离子的分布和浓度不平衡；细胞膜在不同状态下对离子的通透性不同。

①静息电位是指在安静状态下，存在于细胞膜两侧的电位差。细胞处于静息状态，表现为极化，主要是由K+外流所形成的电-化学平衡电位，即K+平衡电位。

②动作电位是在细胞受刺激时，在静息电位的基础上发生一次快速的、可扩布性的电位变化。细胞处于兴奋状态，表现为锋电位，包括一个上升支和一个下降支。动作电位的上升支是由Na+大量快速内流所形成的Na+电-化学平衡电位，而动作电位的下降支是K+快速外流所形成的K+电-化学平衡电位。

**2、钠泵的生理学作用为：**

答案：使细胞内外离子分布不均匀，胞内高钾而胞外高钠。生理学意义为：

①是可兴奋组织和细胞产生兴奋性的基础；

②胞内高钾是细胞内进行代谢反应的必要条件，是产生静息膜电位的前提条件；

③胞外高钠是大多数可兴奋细胞产生动作电位的前提；使Na＋具有进入细胞内的势能贮备，供细胞其他耗能过程利用，可用于完成某些物质的继发性主动转运。

**3、动作电位产生的离子机发送的发送的福寺大夫发送的；卢卡斯；空格里弄死对方；离开给弄死对方嗯；将来可能；制是：**

答案：1缓慢去极化：阈刺激或阈上刺激使少量Na＋通道开放；

2锋电位：

快速上升支：膜缓慢去极化达阈电位，使大量电压门控式Na＋通道开放，Na＋内流直到达到Na＋电化学平衡电位；

下降支：Na＋通道关闭，K+通道开放，大量K+外流；

3后电位：包括负后电位（K+蓄积于膜外侧，阻碍K+进一步外流）和正后电位（钠泵活动的结果）

难度:一般

**4、骨骼肌兴奋－收缩耦联的过程个高二给我儿给他投诉的人给他人核桃仁核桃仁突然核桃仁更让他房啊万饿死法儿哦：**

答案：肌肉收缩前，首先出现得是肌膜上的动作电位，因此在肌膜的电位变化和肌丝滑行引起肌肉收缩之间，必定存在着某种中介过程把两者联系起来，这一过程称为兴奋-收缩耦联。耦连因子是Ca2+ ，耦连主要通过三个过程。

1. 当肌细胞膜出现动作电位时，这一电位变化可沿横管膜直接扩布到肌细胞内部，深

入到三联管终末池的近旁。

1. 横管除极所产生的动作电位可使终末池的膜对Ca2+ 的通透性突然升高，于是终末池

内的Ca2+顺着浓度差向肌浆中扩散，导致肌浆中的Ca2+浓度比静息时升高100倍以上，Ca2+抵达粗细肌丝重叠区触发肌丝滑行。

1. 纵管膜结构中存在有钙泵蛋白质，为一种Ca2+-Mg2+依赖式ATP酶。当肌细胞兴奋过

后，通过钙泵的活动将Ca2+由肌浆运回纵管腔中，使肌浆中Ca2+浓度降低到兴奋前的水平，于是解除了Ca2+和原宁蛋白的结合，最后导致肌肉舒张。