**简单的逻辑联结词题库及答案-高中数学选修2-1第一章**

****

**一、选择题(每小题6分，共36分)**

**1．“2009≤2010”是下列命题中的(　　)**

***A*．p∧q　　　　 *B*．p∨q**

***C*．綈p *D*．以上都不对**

**解析：p：2009<2010　q：2009＝2010.**

**答案：*B***

**2．命题p：3>2与命题“綈p”：3≤2中(　　)**

***A*．都是真命题 *B*．都是假命题**

***C*．p是假命题 *D*．“綈p”是假命题**

**解析：p是真命题，綈p是假命题．**

**答案：*D***

**3．命题“方程|x|>1的解为x<－1或方程|x|>1的解为x>1”(　　)**

***A*．没有使用逻辑联结词 *B*．使用了逻辑联结词“且”**

***C*．使用了逻辑联结词“或” *D*．使用了逻辑联结词“非”**

**答案：*C***

**4．下列命题中，正确的个数为(　　)**

**①若命题p是真命题，则命题“p∧q”一定是真命题**

**②若命题“p∧q”为真命题，则命题p一定是真命题**

**③若命题p是真命题，则命题“p∨q”一定是真命题**

**④若命题“p∨q”是真命题，则命题p一定是真命题**

**⑤命题p与“綈p”一定是一真一假**

***A*．2 *B*．3**

***C*．4 *D*．5**

**解析：②③⑤正确．**

**答案：*B***

**5．“至多有三个人”的否定为(　　)**

***A*．至少有三人 *B*．至少有四人**

***C*．恰有四人 *D*．恰有三人**

**解析：“至多有三个人”的含义是有0人或1人或2人或3人．**

**答案：*B***

**6．如果命题“p∨q”为假命题，则(　　)**

***A*．p、q均为假命题 *B*．p、q中至少有一个真命题**

***C*．p、q均为真命题 *D*．p、q中只有一个真命题**

**解析：由真值表可以直接判断，也可逆向思维，若p，q中至少有一个真命题，则“p∨q”为真命题，从而选*A*.**

**答案：*A***

**二、填空题(每小题8分，共24分)**

**7．命题p：“0不是自然数”；命题q：“π是无理数”，则綈p、綈q、p∧q、p∨q，其中，真命题是\_\_\_\_\_\_\_\_，假命题是\_\_\_\_\_\_\_\_．**

**解析：p假，q真，所以綈p真、綈q假、p∧q假、p∨q真．**

**答案：綈p、p∨q　綈q、p∧q**

**8．(1)如果命题“p∨q”和“綈p”都是真命题，则命题q的真假是\_\_\_\_\_\_\_\_．**

**(2)如果命题“p∧q”和“綈p”都是假命题，则命题q的真假是\_\_\_\_\_\_\_\_．**

**解析：(1)“綈p”是真命题可得p假，又由于“p∨q”是真命题，所以q真；(2)“綈p”是假命题可得p真，又由于“p∧q”是假命题，所以q假．**

**答案：(1)真　(2)假**

**9．命题“若a<b，则2a<2b”的否命题为\_\_\_\_\_\_\_\_，命题的否定为\_\_\_\_\_\_\_\_．**

**解析：命题“若a<b，则2a<2b”的否命题为“若a≥b，则2a≥2b”，命题的否定为“若a<b，则2a≥2b”．**

**答案：若a≥b，则2a≥2b**

**若a<b，则2a≥2b**

**三、解答题(共40分)**

**10．(10分)指出下列命题的形式及构成它的命题．**

**(1)24既是8的倍数，又是6的倍数；**

**(2)菱形是圆的内接四边形或是圆的外切四边形；**

**(3)矩形不是平行四边形．**

**解：(1)这个命题是“p∧q”的形式，**

**其中，p：24是8的倍数；q：24是6的倍数．**

**(2)这个命题是“p∨q”的形式，其中，**

**p：菱形是圆的内接四边形；**

**q：菱形是圆的外切四边形．**

**(3)这个命题是“綈p”的形式，**

**其中，p：矩形是平行四边形．**

**11．(15分)分别指出由下列各组构成的“p∨q”“p∧q”“綈p”形式的命题的真假．**

**(1)p：梯形有一组对边平行，q：梯形有一组对边相等；**

**(2)p：－1是方程x2＋4x＋3＝0的解，q：－3是方程x2＋4x＋3＝0的解．**

**解：(1)p为真命题，q为假命题；∴p∧q为假命题；p∨q为真命题；綈p为假命题．**

**(2)p为真命题，q为真命题，∴p∧q为真命题；p∨q为真命题；綈p为假命题．**

****

**12．(15分)已知p：|x－3|≤2，q：(x－m＋1)(x－m－1)≤0，若綈p是綈q的充分而不必要条件，求实数m的取值范围．**

**解：由题意p：－2≤x－3≤2，**

**∴1≤x≤5，**

**∴綈p：x<1或x>5.**

**q：m－1≤x≤m＋1.**

**∴綈q：x<m－1或x>m＋1.**

**又∵綈p是綈q的充分而不必要条件，**

**∴，∴2≤m≤4.**