

陕西省商洛市洛南中学2020-2021学年高三上学期理数第一次模拟考试试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $A = \{x | x^2 - 2x - 3 \leq 0\}$, $B = \{x | x \leq a\}$, 若 $A \subseteq B$, 则实数 a 的取值范围为 ()

- A. $(-1, +\infty)$ B. $[-1, +\infty)$ C. $(3, +\infty)$ D. $[3, +\infty)$

2. 单选题

下列函数中,既是奇函数又是增函数的为()

- A. $y = x|x|$ B. $y = -x^3$ C. $y = x+1$ D. $y = \frac{1}{x}$

3. 单选题

下列四个命题

①命题“若 $x^2 - 3x + 2 = 0$, 则 $x = 1$ ”的逆否命题为“若 $x \neq 1$, 则 $x^2 - 3x + 2 \neq 0$ ”②“ $x > 2$ ”是“
 $x^2 - 3x + 2 > 0$ ”的充分不必要条件③若 $p \wedge q$ 为假命题, 则 P 、 Q 均为假命题④命题 P : 存在
 $x \in R$, 使得 $x^2 + x + 1 < 0$, 则 $\neg P$ 为: 任意 $x \in R$, 均有 $x^2 + x + 1 < 0$ 其中, 错误的命题个数为
 ()

- A. 0个 B. 1个 C. 2个 D. 3个

4. 单选题

函数 $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x - x + 2$ 的零点所在区间为 ()

- A. $(-1, 0)$ B. $(0, 1)$ C. $(1, 2)$ D. $(2, 3)$

5. 单选题

下列函数中, 其定义域和值域分别与函数 $y = 10^{\lg x}$ 的定义域和值域相同的是 ()

- A. $y = x$ B. $y = \lg x$ C. $y = 2^x$ D. $y = \frac{1}{\sqrt{x}}$

6. 单选题

把曲线 $C_1: y = 2\sin\left(x - \frac{\pi}{6}\right)$ 向右平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位长度, 再把得到的曲线上所有点的横坐标变为原来的
 的 $\frac{1}{2}$ 得到曲线 C_2 , 则 C_2 ()

- A. 关于直线 $x = \frac{\pi}{6}$ 对称 B. 关于直线 $x = \frac{\pi}{3}$ 对称 C. 关于点 $\left(\frac{\pi}{6}, 0\right)$ 对称 D. 关于
 点 $\left(\frac{\pi}{12}, 0\right)$ 对称

7. 单选题

已知 $a = \log_5 2 - \log_5 4$, $b = 2^{0.2}$, $c = 0.2^{0.3}$, 则 ()

- A. $a < b < c$ B. $a < c < b$ C. $c < a < b$ D. $b < c < a$

8. 单选题