

# 广东2022年高三数学上学期期中考试网上考试练习

## 1. 选择题

已知全集  $U = \mathbf{R}$ ，集合  $A = \{x | -2 \leq x \leq 3\}$ ， $B = \{x | x < -1 \text{ 或 } x > 4\}$ ，那么集合  $A \cap (C_U B) = ( )$

- A.  $\{x | -2 \leq x < 4\}$  B.  $\{x | x \leq 3 \text{ 或 } x \geq 4\}$   
C.  $\{x | -1 \leq x \leq 3\}$  D.  $\{x | -2 \leq x < -1\}$

## 2. 选择题

命题“ $\forall x \in \mathbf{R}, x^2 - 2x + 4 \leq 0$ ”的否定为

- A.  $\forall x \in \mathbf{R}, x^2 - 2x + 4 \geq 0$  B.  $\exists x_0 \in \mathbf{R}, x_0^2 - 2x_0 + 4 > 0$   
C.  $\forall x \notin \mathbf{R}, x^2 - 2x + 4 \leq 0$  D.  $\exists x_0 \notin \mathbf{R}, x_0^2 - 2x_0 + 4 > 0$

## 3. 选择题

“函数  $f(x) = -x^2 + 2mx$  在区间  $[1, 3]$  上不单调”的一个必要不充分条件是  $( )$

- A.  $2 \leq m < 3$  B.  $\frac{1}{2} \leq m \leq \frac{5}{2}$  C.  $1 \leq m < 3$  D.  $2 \leq m \leq \frac{5}{2}$

## 4. 选择题

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x}{2} & (x \geq 0) \\ x^2 & (x < 0) \end{cases}$$

已知  $f[f(x)] \geq 1$  的解集是  $( )$

- A.  $(-\infty, -\sqrt{2}]$  B.  $[4\sqrt{2}, +\infty)$  C.  $(-\infty, -1] \cup [4\sqrt{2}, +\infty)$  D.  $(-\infty, -\sqrt{2}] \cup [4, +\infty)$

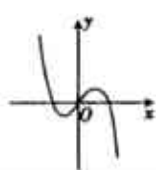
## 5. 选择题

将函数  $y = 3\sin(2x + \frac{\pi}{3})$  的图象向右平移  $\frac{\pi}{2}$  个单位长度，所得图象对应的函数  $( )$

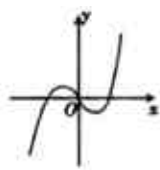
- A. 在区间  $[\frac{\pi}{12}, \frac{7\pi}{12}]$  上单调递减  
B. 在区间  $[\frac{\pi}{12}, \frac{7\pi}{12}]$  上单调递增  
C. 在区间  $[-\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{3}]$  上单调递减  
D. 在区间  $[-\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{3}]$  上单调递增

## 6. 选择题

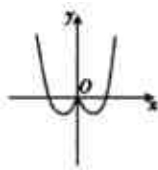
函数  $y = (x^3 - x)2^{|x|}$  的图象大致是  $( )$



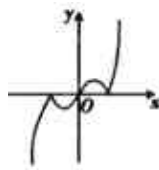
B.



C.



D.



## 7. 选择题

若  $\cos \alpha + 2 \sin \alpha = -\sqrt{5}$ ，则  $\tan(\pi - \alpha) = ( )$