

广西桂林、河池、来宾、北海、崇左市2022届高三理数5月高考联合模拟考试试卷

单选题

1. 单选题

已知集合  $A = \{x | 1 < x < 4\}$ ,  $B = \{x | 2 \leq x \leq 3\}$ , 则  $A \cap B =$  ( )

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

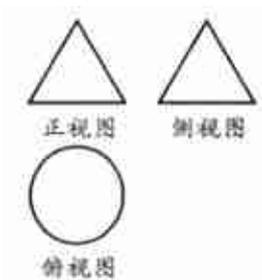
2. 单选题

已知  $i$  是虚数单位, 若复数  $z = (i+1)^3$ , 则  $|z| =$  ( )

- A. 2      B.  $\sqrt{5}$       C.  $2\sqrt{2}$       D.  $2\sqrt{5}$

3. 单选题

如图是一个几何体的三视图, 其中正视图与侧视图都是边长为2的等边三角形, 俯视图是直径为2的圆. 则该几何体的表面积为 ( )



- A.  $3\pi$       B.  $2\pi$       C.  $\sqrt{3}\pi$       D.  $\frac{\sqrt{3}\pi}{3}$

4. 单选题

某区域有大型城市24个, 中型城市18个, 小型城市12个, 为了解该区域城市空气质量情况, 现采用分层抽样的方法抽取9个城市进行调查, 则应抽取的大型城市个数为 ( )

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

5. 单选题

在等比数列  $\{a_n\}$  中, 已知  $a_2 = 3$ ,  $a_4 \cdot a_6 = 3^8$ , 则公比  $q =$  ( )

- A. -3      B.  $\sqrt{3}$       C. 3      D.  $\pm 3$

6. 单选题

在区间  $(-2, 6)$  内随机取一个数  $x$ , 使得不等式  $9^x - 10 \times 3^x + 9 < 0$  成立的概率为 ( )

- A.  $\frac{1}{4}$       B.  $\frac{1}{3}$       C.  $\frac{2}{3}$       D.  $\frac{3}{4}$

7. 单选题

设经过点  $F(1, 0)$  的直线与抛物线  $y^2 = 4x$  相交于  $A, B$  两点, 若线段  $AB$  中点的横坐标为 2, 则  $|AB| =$  ( )

- A. 4      B. 5      C. 6      D. 7

8. 单选题