

# 高2022届高三上学期巩固强化与提高测试卷(3)

1.

设集合  $A = \{0, 3\}$ ,  $B = \{\alpha, 1\}$ , 若  $A \cap B = \{0\}$ , 则  $A \cup B =$  ( B )

A.  $\{\alpha, 0, 1, 3\}$  B.  $\{0, 1, 3\}$  C.  $\{1, 3\}$  D.  $\{0\}$

2.

已知复数  $z_1 = \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$  和复数  $z_2 = \cos 60^\circ + i \sin 60^\circ$ , 则  $z_1 + z_2$  为 ( A )

A. 1 B. -1 C.  $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$  D.  $\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i$

3.

已知数列  $1, a_1, a_2, 4$  成等差数列, 数列  $1, b_1, b_2, b_3, 4$  成等比数列, 则  $a_2 b_2$  的值 ( D )

A.  $\pm 3$  B. 3 C.  $\pm 6$  D. 6

4.

$(x + 2)^6$  的展开式中  $x^3$  的系数是 ( D ) A. 20 B. 40 C. 80 D. 160

5.

在制作飞机的某一零件时, 要先后实施6个工序. 工序A 只能出现在第一步或最后一步, 工序B 和C 实施时必须相邻, 则实施顺序的编排方法共有 ( C ) A. 34种 B. 48种 C. 96种 D. 108种

6.

编号为1、2、3、4、5、6、7的七盏路灯, 晚上用时只亮三盏灯, 且任意两盏亮灯不相邻, 则不同的开灯方案有 ( C ) A. 60种 B. 20种 C. 10种 D. 8种

| 甲 |   |   | 乙 |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 |
| 2 | 1 | 0 | 9 | 4 | 4 |

7.

右面茎叶图表示的是甲、乙两人在5次综合测评中的成绩, 其中有一个数字被污损, 则甲的平均成绩超过乙的平均成绩的概率是 ( B ) A.  $\frac{7}{10}$  B.  $\frac{4}{5}$  C.  $\frac{2}{5}$  D.  $\frac{9}{10}$

8.

执行如右图所示的程序框图: 如果输入  $x \in \mathbb{R}, y \in \mathbb{R}$ , 那么输出的  $S$  的最小值为 ( A ) A. 0 B. 1 C. 2 D. 3