广西2022年高三数学上半年高考模拟带答案与解析

1.

已知集合$A=(0,2)$，$B=\{y|y=e^x+1,x\in R\}$，则$A\cap B$（ ）

A. $(0,2)$ B. $(1,+\infty)$ C. $(0,1)$ D. $(1,2)$

2.

已知函数$f(x)=\begin{cases}-\frac{2}{x},x<0\\ \log_2 x,x>0\end{cases}$，若$f(a)=2$，则实数$a=$（ ）

A. -1 B. 4 C. $\frac{1}{4}$或1 D. -1或4

3.

已知数列$\{a_n\}$的前n项和为S_n，若$a_1=3$，$S_n-S_{n-1}=3\cdot 2^{n-1}(n\geq 2)$，则$S_5=$（ ）

A. 324 B. 93 C. 144 D. 45

4.

下列函数中是奇函数且有零点的是（ ）

A. $f(x)=x+|x|$ B. $f(x)=x^{-1}+x$

C. $f(x)=\frac{1}{x}+\tan x$ D. $f(x)=\sin\left(x+\frac{\pi}{2}\right)$

5.

“方程$x^2+y^2-4y+k=0$表示一个圆”是“$0<k<4$”的（ ）

A. 充分而不必要条件 B. 必要而不充分条件

C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

6.

已知平面向量$\overrightarrow{AB},\overrightarrow{AC}$的模都为$2$，$\langle\overrightarrow{AB},\overrightarrow{AC}\rangle=90^\circ$，若$\overrightarrow{BM}=\lambda\overrightarrow{MC}(\lambda\neq 0)$，则$\overrightarrow{AM}\cdot(\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC})=$（ ）

A. 4 B. 2 C. $\sqrt{3}$ D. 0

7.

已知$\sin 2\alpha=\frac{1}{4}$，且$0<\alpha<\frac{\pi}{4}$，则$\sin\left(\frac{5\pi}{4}-\alpha\right)=$（ ）

A. $-\frac{\sqrt{10}}{4}$ B. $\frac{\sqrt{10}}{4}$ C. $\frac{\sqrt{6}}{4}$ D. $-\frac{\sqrt{6}}{4}$

8.

一个放射性物质不断衰变为其他物质，每经过一年就有$\frac{3}{4}$的质量发生衰变,剩余质量为原来的$\frac{1}{4}$.若该物质余下质量不超过原有的1%，则至少需要的年数是（ ）

A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

9.

中国古代的五经是指：《诗经》、《尚书》、《礼记》、《周易》、《春秋》，甲、乙、丙、丁、戊5名同学分别选取了其中一本不同的书作为课外兴趣研读，若甲乙都没有选《诗经》，

更多资料到官网：http://www.wuliaojz.com 官方公众号：物料家族