**哈密市第十五中学2020-2021学年第一学期期末考试**

**高一数学考卷**

考试时间：120分钟；命题人

**一、单选题**

1．若集合，则（ ）

A． B． C． D．

2．（ ）

A． B． C． D．

3．已知，则角的终边位于（ ）

A．第一象限 B．第二象限 C．第三象限 D．第四象限

4．下列函数中，既是奇函数又在定义域上是增函数的为（ ）．

A． B． C． D．

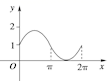
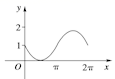
5．若，则（ ）

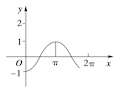
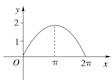
A． B． C． D．

6．函数的零点是（ ）

A．3 B． C．4 D．

7．函数*y*＝1－sin*x*，*x*∈[0,2π]的大致图象是(　　)

A． B．

C． D．

8．已知，，，则( )

A． B． C． D．

9．，，的大小关系是（ ）

A． B．

C． D．

10．已知某扇形的弧长为，圆心角为，则该扇形的面积为（ ）

A． B． C． D．

11．设函数，若，则的取值范围是（ ）

A． B．

C． D．

12．已知是定义在*R*上的奇函数，当时，，若，则的取值范围是（ ）

A． B．

C． D．

**二、填空题**

13．函数的定义域是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

14．已知幂函数的图象经过点，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

15．函数恒过的定点坐标是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

16．已知是第二象限的角. 化简： 的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**三、解答题**

17. （1）．设全集，.，求

（2）．在三角形ABC中，三个内角分别为A,B,C 且.，

求cosA的值

18．已知函数

(1).求函数f(x)的最大值，并求此时x的值

(2).写出的解集

19（1）.求sin的值

（2）.求证：



20 .（1）画函数的图像，并写出单调增区间

（2）函数有两个零点，求a 的取值范围

21.已知（ ）

（1）函数在区间上都是增函数，求a的取值范围

（2）若f(x)在是增函数，求的取值范围

22．(1).已知函数 求函数f(x)的值域.

(2) ，计算： 

高一数学答案

一．选择

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 答案 | B | A | C | D | A | A | B | C | D | D | D | B |

二填空

13 14 15 16

三解答

17 解: （1）

(2),

当A是锐角时，

当A是钝角时，

18 解：(1) 函数f(x)的最大值1，,此时

(2)

19 (1)原式

(2)证明：左边

右边

原式成立

20（1）图像略

增区间是

（2）a的取值范围是：

21 (1)由题意可知：

(2) 由题意可知：

22(1) 解：

（2）解: