20141125高一数学周二测试

**函数、空间几何体**

**一、选择题：本大题共12小题，每小题5分，满分60分. 在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的**

1．若函数在区间上的最大值是最小值的倍，则的值为( )

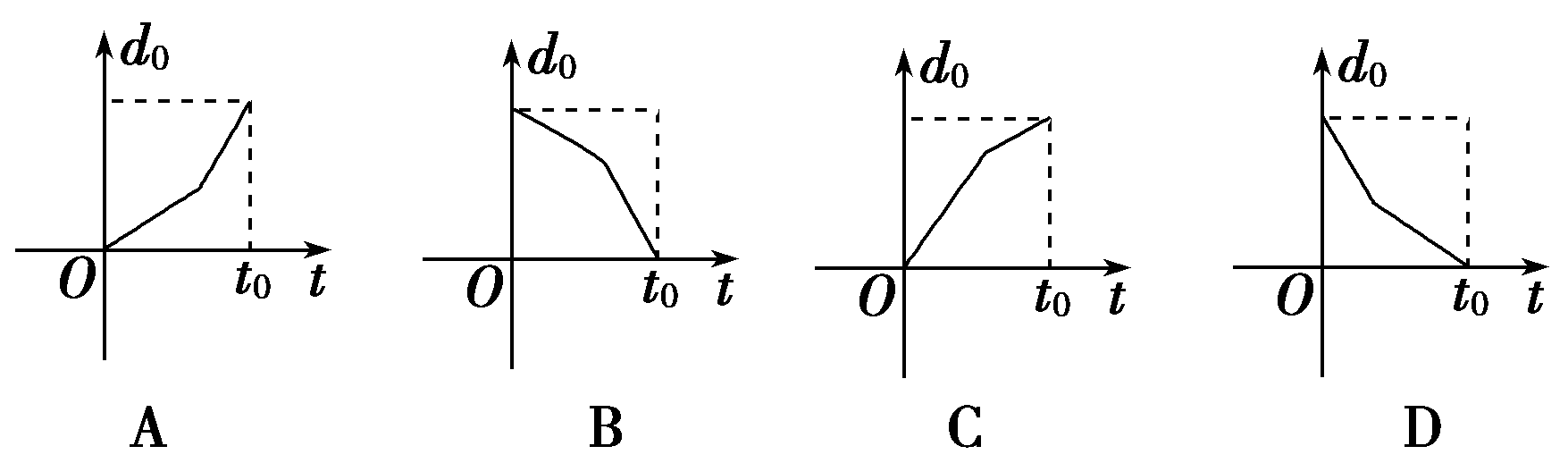
A． B． C． D．

2. 若由函数的图象平移得到函数的图象，则平移过程可以是 （　 　）

A．先向左平移1个单位，再向上平移2个单位 B．先向左平移1个单位，再向下平移2个单位

C．先向右平移1个单位，再向上平移2个单位 D．先向右平移1个单位，再向下平移2个单位

3．某学生离家去学校，由于怕迟到，所以一开始就跑步，等跑累了再走余下的路程，在下图中横轴表示出发后的时间，纵轴表示离家的距离，则下图中较符合此学生走法的是 （ ）



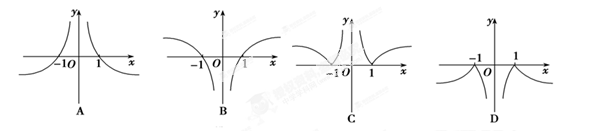
A． B． C． D．

4. 定义在上的偶函数在上递减，且，则满足

的的集合为 （ ）

A． B． C． D． 

5．若当时，均有意义，则函数的图像大致是 ( )



6．函数的定义域是，值域是，则符合条件的数组的组数为 ( )

A．0 B．1 C．2 D．3

7． 如图为一个几何体的三视图，正视图和侧视图均为矩形，俯视图为正三角形，尺寸如图，则该几何体的表面积为 (　　 )

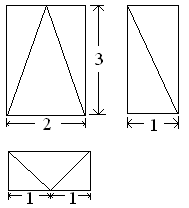
MG565.EPS

A．14 B．6＋ C．12＋2 D．16＋2

8． 利用斜二测画法得到：①三角形的直观图是三角形；②平行四边形的直观图是平行四边形；③正方形的直观图是正方形；④菱形的直观图是菱形。以上结论，正确的个数是 （ ）

A、1 B、2 C、3 D、4

9．已知一个几何体的三视图如所示，则该几何体的体积为 A．6 B．5.5 C．5 D．4.5（ ）



10. 已知一个几何体的主视图及左视图均是边长为2的正三角形,俯视图是直径为2的圆,则此几何体的外接球的表面积为 （ ）

A． 　 B． 　 C． 　　 D．

11．三棱台ABC-A1B1C1中，AB：A1B1=1：2，则三棱锥A1-ABC，B-A1B1C，C-A1B1C1的体积之比为（ 　 ）

A、1：1：1 B、1：1：2 C、1：2：4 D、1：4：4

12．三棱锥的三条侧棱两两垂直，其长分别为1、、，则此三棱锥的外接球表面积为 （ ）

A、6π B、12π C、18π D、24π

**二、填空题：本大题共8小题，每小题5分，满分40分**

13.若是函数的零点，且，则 .

14.对于函数定义域中任意的，给出如下结论：

①； ②；

③当时，；

④当时，，

那么当时，上述结论中正确结论的序号是 ．

15．已知函数在上是减函数，在上是增函数.若

则m的取值范围为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

16. 已知函数*f*(*x*)＝－*x*2＋2*ax*＋1－*a*在*x*∈[0，1]时有最大值2，则*a*的值为 ．

17．已知圆台的上下底面半径分别是2、5,且侧面面积等于两底面面积之和,,则该圆台的母线长为 .

18. 在棱长为1的正方体ABCD——A1B1C1D1中，若G、E分别为BB1，C1D1的中点，点F是正方形ADD1A1的中心，则四边形BGEF在正方体六个面上的射影图形面积的最大值为\_\_\_\_\_\_\_ \_.

19. 一个棱长为6cm的密封正方体盒子中放一个半径为1cm的小球，无论怎样摇动盒子，则小球在盒子里不能到达的空间的体积为 cm.

20.设是定义在上的奇函数，当时， 若对任意的 不等式恒成立，则实数的最大值是

班级 姓名 分数

**20141125测验题参考答案**

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

13.  14. ①③ 15.  16. *a*＝－1或*a*＝2

17.  18.  19.  20. 

**20141125测验题参考答案**

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

13.  14. ①③ 15.  16. *a*＝－1或*a*＝2

17.  18.  19.  20. 

**20141125测验题参考答案**

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

13.  14. ①③ 15.  16. *a*＝－1或*a*＝2

17.  18.  19.  20. 

**20141125测验题参考答案**

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

13.  14. ①③ 15.  16. *a*＝－1或*a*＝2

17.  18.  19.  20. 