**2018年黄河水利职业技术学院单独招生考试**

**文化素质测试试卷答案及评分标准**

**科目：数 学**

一、选择题（共10题，每题5分，共50分）

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

二、填空题（共4题，每题5分，共20分）

11.  12. 13.  14. 3

三、解答题（共2题，每题20分，共40分）

15.解：（1）将圆C的方程化为标准方程

 5分

∴圆C的半径为3，圆心坐标为（3,0） 8分

（2）由已知，直线经过点（0,6），且与圆C相切.

当直线的斜率存在时，设直线的方程为

∵直线与圆相切

∴圆心到切线的距离等于半径，即

解得

.

∴直线的方程为

即  15分

当直线的斜率不存在时，直线（即轴）也满足条件.

综上所述，所求直线的方程为或 20分

16.解： (Ⅰ) ,

 5分

解得

 10分

(Ⅱ)由,得

, 15分

解得或(舍去).

所以 . 20分