**高等数学C2经管B卷参考答案评分标准**

一、单项选择题（每小题2分，共20分）

1. D 2. D 3. C 4. B 5. D 6. A 7. C 8. A 9. C 10. D

二、填空题（每小题3分，共18分）

11. 1 12. ，C1 , C2为常数 13. 

14. (2 , -1 , 0) 15.  16. 

三、计算题（每小题8分，共48分）

17. 解：令，有，且，



18.（1）解：由已知， （2分）

令，有，

⸫ 微分方程所满足的初始条件： （4分）

（2）所给定的微分方程的通解为： （6分）

由，得相应的特解为： （8分）

1. 解：原方程所对应的齐次方程的特征方程为： ，

可得： （2分）

由已知，可设原方程的特解为： （4分）

可得， （6分）

⸫ 原方程的通解为： （8分）

20. 解： （4分）

 （8分）

21. 解：原式 （3分）

 （5分）



 （8分）

22. （1）解: 

当<1时，原级数绝对收敛， （2分）

同时，当时，原级数 ，发散.

当时，原级数，发散.

⸫ 给定级数的收敛域为(-1, 1). （4分）

（2）令 有，

 （6分）

 (8分)

四. 证明题（共14分）.

23.（6分）

证明：

 （4分）

 （6分）

24.（8分）

证明：令

单调递减，且

收敛. （4分）

同时，而，发散，

条件收敛. （8分）