电工电子技术 · 平时作业3

亲爱的同学：  
你好，欢迎参加本次测试。该测试是 模拟电子技术部分，请学完第8单元后完成。  
本套试题共包括8道单项选择题（每小题5分，共40分），6道判断题（每小题5分，共30分），三道综合题（每小题10分，共30分）满分100分。（折合进形考会自动按比例核算成满分16分）  
本次测试你共有5次答题机会，系统会默认将最后一次答题的成绩计入形成性考核。

一、选择题（每小题5分，共40分）

（难易度:中）

2. 单相桥式整流电路输出的脉动电压平均值UO(AV)与输入交流电压的有效值U2之比近似为（    ）。

单选题(5.0分)（难易度:中）

A. 0.9  
  
B. 1  
  
C. 1.2  
  
D. 1.4  
  
  
正确答案：A  
答案解释：暂无

3. 稳压二极管是利用其工作在伏安特性的（ ）状态，电压变化极小的特性，使两端电压得以稳定。

单选题(5.0分)（难易度:中）

A. 正向导通  
  
B. 反向截止  
  
C. 反向击穿  
  
D. 正向或反向  
  
  
正确答案：C  
答案解释：暂无

4. 三极管放大电路中，直流通路主要用来确定电路的（ ）。

单选题(5.0分)（难易度:中）

A. 放大倍数  
  
B. 输出电压  
  
C. 静态工作点  
  
D. 波形失真  
  
  
正确答案：C  
答案解释：暂无

5. 有一只用三极管构成的放大器，测得管子的三个极对地电压为下表所示，则管脚3为（ ）。  
管脚 123电压U672

单选题(5.0分)（难易度:中）

A. 集电极  
  
B. 发射极  
  
C. 基极  
  
D.  不确定  
  
  
正确答案：B  
答案解释：暂无

6. 射极输出器的输出电阻小，说明该电路（    ）。

单选题(5.0分)（难易度:中）

A. 带负载能力强  
  
B. 带负载能力差  
  
C. 减轻后级负荷  
  
D. 没有影响  
  
  
正确答案：A  
答案解释：暂无

7. 为使集成运放工作在线性区，电路中应引入（    ）。

单选题(5.0分)（难易度:中）

A. 负反馈  
  
B. 正反馈  
  
C. 电流反馈  
  
D. 电压反馈  
  
  
正确答案：A  
答案解释：暂无

8. 即要使放大电路具有稳定输出电流的作用，又要降低其输入电阻，应采用下列（   ）的反馈形式。

单选题(5.0分)（难易度:中）

A. 电流串联负反馈  
  
B. 电压并联负反馈  
  
C. 电流并联负反馈  
  
  
正确答案：C  
答案解释：暂无

9. 串联型稳压电路与稳压管稳压电路相比，它的最主要优点是输出电流较大，输出电压( )。

单选题(5.0分)（难易度:中）

A. 较高  
  
B. 较低  
  
C. 可调  
  
D. 固定  
  
  
正确答案：C  
答案解释：暂无

二、判断题（每小题5分，共30分）

（难易度:中）

11. PN结反向偏置时，外加电压形成的外电场的方向和PN结内电场方向相反，相当于削弱了内电场。

判断题(5.0分)（难易度:中）

A. 对  
B. 错  
  
正确答案：B  
答案解释：暂无

12. 由于耦合电容的电容量很大，它对输入交流信号相当于开路，对直流电源相当于短路，确保了三极管直流偏置不受信号源和负载的影响。

判断题(5.0分)（难易度:中）

A. 对  
B. 错  
  
正确答案：B  
答案解释：暂无

13. 甲乙类功率放大电路较乙类功率放大电路，具有输出功率大、效率高和非线性失真小的特点。

判断题(5.0分)（难易度:中）

A. 对  
B. 错  
  
正确答案：B  
答案解释：暂无

14. 当电路引入深度负反馈时，放大倍数Af可以认为与原放大倍数A无关，它取决于反馈回路的反馈系数F的大小。

判断题(5.0分)（难易度:中）

A. 对  
B. 错  
  
正确答案：A  
答案解释：暂无

15. 集成运放的偏置电路主要为差动放大电路提供直流偏置，以起到稳定静态工作点和抑制温漂的作用。

判断题(5.0分)（难易度:中）

A. 对  
B. 错  
  
正确答案：B  
答案解释：暂无

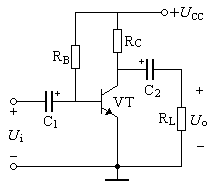
16. 方波发生器的输出信号周期受RC充放电速度的影响，RC值越小，充放电速度越快，方波周期就越短，反之则周期越长。

判断题(5.0分)（难易度:中）

A. 对  
B. 错  
  
正确答案：A  
答案解释：暂无

三、综合题（每小题10分，共30分）

（难易度:中）

基本共射放大电路如图3-1所示，已知：UCC＝6.7V，Rb=300kW，Rc=2kW，RL=3kW，三极管的β=100，rbb, =300W，UBE=0.7V，C1和C2容量足够大。  
  
  
图3-1

（难易度:中）

19. （1）静态工作点IBQ、ICQ、UCEQ分别为（    ）；

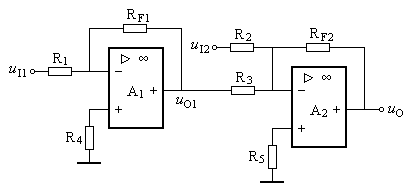
单选题(5.0分)（难易度:中）

A. 20μA、2mA、4V    
  
B. 2mA、20μA、2.7V  
  
C. 20μA、2mA、4V  
  
D. 20μA、2mA、2.7V  
  
  
正确答案：D  
答案解释：暂无

20. （2）电压放大倍数Au近似等于(    )。

单选题(5.0分)（难易度:中）

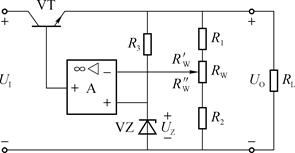
A. 125   
  
B. -125  
  
C. 94  
  
D. -94  
  
  
正确答案：D  
答案解释：暂无

图3-2所示为两级运放电路，已知R1=RF1=10kW,R2=R3=RF2=20kW，uI1=1V和uI2=0.5V，计算电路输出电压uO。说明该电路能够实现何种功能。  
  
  
图3-2

（难易度:中）

22. （1）电路输出电压uO与输入电压的关系式是（    ）；

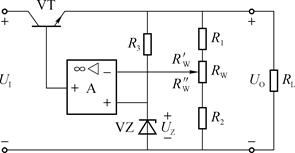
单选题(5.0分)（难易度:中）

A.   
  
  
B.   
  
  
C.   
  
  
D.   
  
  
  
正确答案：B  
答案解释：暂无

23. （2）该电路能够实现（    ）功能。

单选题(5.0分)（难易度:中）

A. 加法  
  
B. 减法  
  
C. 同相比例运算  
  
D. 反相比例运算  
  
  
正确答案：B  
答案解释：暂无

图3-3所示串联型直流稳压电路中，已知：稳压管的稳压值UZ＝6V，电阻R1=100Ω，R2=200Ω，RW=300Ω，调整管饱和压降为2V。  


（难易度:中）

25. （1）电路输出电压最大值的计算式是（  ）；

单选题(5.0分)（难易度:中）

A.   
  
  
B.   
  
  
C.   
  
  
D.   
  
  
  
正确答案：D  
答案解释：暂无

26. （2）稳压电路输入电压UI应大于（    ）。

单选题(5.0分)（难易度:中）

A. 9.2V  
  
B. 11V  
  
C. 20V   
  
D. 38V  
  
  
正确答案：C  
答案解释：暂无