

## 电工电子技术试题库

(电路分析部分)

一、单项选择题 (选择正确的答案, 将相应的字母填入题内的括号中。每题 2.0 分)

1、欧姆定律适合于 ( )

A、非线性电路 B、线性电路、 C、任何电路

答案: B

题型: 单选

2、基尔霍夫定律包括 ( ) 个定律。

A、1 B、2 C、3

答案: B

题型: 单选

3、支路电流法是以 ( ) 为求解对象。

A、节点电压 B、支路电流 C、电路功率

答案: B

题型: 单选

4、用一个电动势和内阻串联表示的电源称为 ( )。

A、电压源 B、电流源 C、受控源

答案: A

题型: 单选

5、用一个电激流和内阻并联表示的电源称为 ( )。

A、电压源 B、电流源 C、受控源

答案: B

题型: 单选

6、恒流源可以等效为恒压源 ( )

A、正确 B、不正确

答案: B

题型: 单选

7、戴维南定理适用于 ( )

A、有源线性二端网络 B、非线性二端网络 C、任意二端网络

答案: A

题型: 单选

8、戴维南定理适合于求 ( ) 条支路电流。

A、1 B、2 C、3

答案: A

题型: 单选

9、电位是指电路中某点与（ ）之间的电压。

A、任意点 B、参考点 C、地

答案：B

题型：单选

10、确定交流电有（ ）要素。

A、1 B、2 C、3

答案：C

题型：单选

11、频率是反映交流电变化的（ ）。

A、位置 B、快慢 C、大小

答案：B

题型：单选

12、相位是反映交流电变化的（ ）

A、位置 B、快慢 C、大小

答案：A

题型：单选

13、幅度是反映交流电变化的（ ）

A、位置 B、快慢 C、大小

答案：C

题型：单选

14、相量只能表示交流电的有效值（或最大值）和（ ）。

A、相位 B、频率 C、初相位

答案：C

题型：单选

15、复数加法运算时应采用（ ）。

A、代数式 B、极标式 C、指数式

答案：A

题型：单选

16、复数除法运算时应采用（ ）。

A、代数式 B、极标式 C、指数式

答案：B

题型：单选

17、交流电路采用相量分析时，应将电容写成（ ）。

A、 $X_C$  B、 $-jX_C$  C、 $jX_L$

答案：B

题型：单选

18、交流电路采用相量分析时，应将电感写成（ ）。

A、 $X_C$  B、 $jX_C$  C、 $jX_L$

答案：C

题型：单选

19、电感电路正确的表达式是（ ）。

A、 $i_L = \frac{u}{X_L}$  B、 $U = jIX_L$  C、 $U = jIX_C$

答案：B

题型：单选

20、电容电路正确的表达式是（ ）。

A、 $i_C = \frac{u}{X_C}$  B、 $U = jIX_L$  C、 $U = jIX_C$

答案：C

题型：单选

21、功率因素大反应电源设备对电能的利用率（ ）。

A、高 B、低 C、无关

答案：A

题型：单选

22、提高功率因素的常用办法是在电感负载两端（ ）一只电容。

A、串联 B、并联 C、混联

答案：B

题型：单选

23、谐振的条件是（ ）。

A、 $f_0 = \frac{1}{2\sqrt{LC}}$  B、 $\varphi = 90^\circ$  C、电流最小

答案：A

题型：单选

24、谐振的特点是（ ）。

A、阻抗最大、电流最小 B、阻抗最小、电流最大 C、总电压等于电容上的电压

答案：B

题型：单选

25、三相电源能输出（ ）电压。

A 、 1 B 、 2 C 、 3

答案： B

题型： 单选

26、线电压的有效值是（ ） V。

A 、 220 B 、 380 C 、 510

答案： B

题型： 单选

27、相电压的有效值是（ ） V。

A 、 220 B 、 380 C 、 510

答案： A

题型： 单选

28、三相电源相电压之间的相位差是  $120^\circ$  ，线电压之间的相位差是（ ）。

A 、  $60^\circ$  B 、  $90^\circ$  C 、  $120^\circ$

答案： A

题型： 单选

29、负载星形连接时（ ）。

A 、  $I_l = \sqrt{3}I_p$   $U_l = U_p$  B 、  $I_l = I_p$   $U_l = \sqrt{3}U_p$  C 、 不一定

答案： B

题型： 单选

30、负载三角形连接时（ ）。

A 、  $I_l = \sqrt{3}I_p$   $U_l = U_p$  B 、  $I_l = I_p$   $U_l = \sqrt{3}U_p$  C 、 不一定

答案： A

题型： 单选

31、电容元件是（ ）元件。

A 、 耗能元件 B 、 储能元件 C 、 线性元件

答案： B

题型： 单选

32、电感元件的有功功率（ ）。

A 、 不为零 B 、 为零 C 、 与电流有关

答案： B

题型： 单选

33、已知一电压源的电动势为 12V，内阻为  $2\Omega$ ，等效为电流源时，其电激流和内阻应为（ ）。

A、 $6\text{A } 3\ \Omega$  B、 $3\text{A } 2\ \Omega$  C、 $6\text{A } 2\ \Omega$

答案：C

题型：单选

34、已知一电流源的电激流为  $5\text{A}$ ，内阻为  $4\ \Omega$ ，等效为电压源时，其电动势和内阻应为（ ）。

A、 $20\text{V } 8\ \Omega$  B、 $20\text{V } 4\ \Omega$  C、 $10\text{V } 4\ \Omega$

答案：B

题型：单选

二、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”。每题 2.0 分）

（ ） 1、欧姆定律只适用于线性电路。

答案：正确

题型：判断

（ ） 2、基尔霍夫定律只包含节点电流定律。

答案：错误

题型：判断

（ ） 3、支路电流法是利用欧姆定律求支路电流的方法。

答案：错误

题型：判断

（ ） 4、支路电流法只能求一条支路的电流。

答案：错误

题型：判断

（ ） 5、 $N$ 个节点可以列  $N-1$  个节点电流方程。

答案：正确

题型：判断

（ ） 6、基尔霍夫定律只适用于闭合回路。

答案：错误

题型：判断

（ ） 7、恒流源也可以等效为恒压源。

答案：正确

题型：判断

（ ） 8、电源等效变换时，内阻是可以改变的。

答案：错误

题型：判断

- ( ) 9、与恒流源串联的元件等效时应除掉。  
答案：正确  
题型：判断
- ( ) 10、与恒压源并联的元件等效时应保留。  
答案：错误  
题型：判断
- ( ) 11、戴维南定理适用于任何一个二端网络。  
答案：错误  
题型：判断
- ( ) 12、除源时，恒流源应作短路处理。  
答案：错误  
题型：判断
- ( ) 13、除源时，恒压源应作短路处理。  
答案：正确  
题型：判断
- ( ) 14、正弦交流电的三要素是指：频率、相位和幅度。  
答案：正确  
题型：判断
- ( ) 15、线电压是指火线与零线之间的电压。  
答案：错误  
题型：判断
- ( ) 16、相电压是指火线与零线之间的电压。  
答案：正确  
题型：判断
- ( ) 17、电感电路中，电压比电流滞后  $90^\circ$ 。  
答案：错误  
题型：判断
- ( ) 18、电容电路中，电流比电压超前  $90^\circ$ 。  
答案：正确  
题型：判断
- ( ) 19、相量式既能反映电压与电流间的大小关系又能反映相互间的相位关系。  
答案：正确  
题型：判断

- ( ) 20、复阻抗的大小等于电阻、感抗和容抗三者之间的代数和。  
答案：错误  
题型：判断
- ( ) 21、对同一个电容，交流电的频率越高，其容抗就越小。  
答案：正确  
题型：判断
- ( ) 22、对同一个线圈，交流电的频率越低，其感抗就越大。  
答案：错误  
题型：判断
- ( ) 23、交流电的有功功率就是电阻上的功率。  
答案：正确  
题型：判断
- ( ) 24、功率因素越大说明设备对电能的利用率越高。  
答案：正确  
题型：判断
- ( ) 25、增加功率因素就是增大电压与电流间的相位差角。  
答案：错误  
题型：判断
- ( ) 26、提高功率因素的常用办法是在感性负载的两端串联一只电容器。  
答案：正确  
题型：判断
- ( ) 27、电路发生谐振时，不会发生分电压大于总电压现象。  
答案：错误  
题型：判断
- ( ) 28、电路发生谐振时，阻抗最小，电流最大。  
答案：正确  
题型：判断
- ( ) 29、负载星形连接时，相电压等于线电压，相电流不等于线电流。  
答案：错误  
题型：判断
- ( ) 30、负载不对称时，可以不接中线，电路也能安全工作。  
答案：错误  
题型：判断

( ) 31、“零线”中没有电流，所以可有可无。

答案：错误

题型：判断

( ) 32、负载三角形连接时，相电压等于线电压，线电流等于 $\sqrt{3}$ 倍相电流。

答案：正确

题型：判断

( ) 33、三相交流电的功率等于  $P = \sqrt{3}U_l I_l \cos\phi$

答案：正确

题型：判断

## 电工电子技术试题库

(模拟电子技术部分)

一、单项选择题(选择正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中。每题 2.0 分)

1、半导体材料有( )种。

A、1 B、2 C、3

答案：B

题型：单选

2、半导体导电能力( )导体。

A、大于 B、小于 C、等于

答案：B

题型：单选

3、N型半导体中，多数载流子是( )。

A、空穴 B、自由电子 C、原子核

答案：B

题型：单选

4、P型半导体中，多数载流子是( )。

A、空穴 B、自由电子 C、原子核

答案：A

题型：单选

5、PN结具有( )导电性。

A、双向 B、单向 C、不导电

答案：B

题型：单选



6、二极管有 ( ) PN结。

A 、 1 B 、 2 C 、 3

答案: A

题型: 单选

7、三极管有 ( ) PN结。

A 、 1 B 、 2 C 、 3

答案: B

题型: 单选

8、三极管具有 ( ) 放大作用。

A 、 电压 B 、 电流 C 、 功率

答案: B

题型: 单选

9、三极管电流之间的关系是 ( ) 。

A 、  $I_C = I_E - I_B$  ; B 、  $I_E = I_C + I_B$  ; C 、  $I_B = I_E - I_C$

答案: B

题型: 单选

10、三极管放大的条件是 ( ) 。

A 、 发射极正偏、集电极反偏; B、 发射极反偏、集电极正偏 ; C、 无所谓。

答案: A

题型: 单选

11、在饱和区三极管 ( ) 电流放大作用。

A 、 有 B 、 无 C 、 不一定有

答案: B

题型: 单选

12、在截止区三极管 ( ) 电流放大作用。

A 、 有 B 、 无 C 、 不一定有

答案: B

题型: 单选

13、放大电路的静态是指 ( ) 信号时的状态。

A 、 有 B 、 无

答案: B

题型: 单选

14、放大电路的动态是指 ( ) 信号时的状态。

A 、 有 B 、 无

答案: A

---

15、一只三极管的 $\beta = 50$ ，当 $I_B \square 10$  时，集电极电流是（ ） mA。

A 、 0. 51 mA B 、 0. 5 mA C 、 1 mA

答案： B

题型： 单选

16、一只三极管的 $\beta = 50$ ，当 $I_B \square 10 \square A$ 时，发射极电流是（ ） mA。

A 、 0. 51 mA B 、 0. 5 mA C 、 1 mA

答案： A

题型： 单选

17、分压偏置电路的特点是：静态工作点（ ）。

A 、 稳定 B 、 不稳定 C 、 很不稳定

答案： A

题型： 单选

18、接负载后，放大电路的放大倍数要（ ）

A 、 减小 B 、 增大 C 、 不变

答案： A

题型： 单选

19、分压偏置电路调静态工作点时，主要应调节（ ）偏置电阻。

A 、 上 B 、 下

答案： A

题型： 单选

20、已知放大电路的电压放大倍数为 100，当输入 10 mV 时，输出是（ ） V。

A 、 1 B 、 2 C 、 3

答案： A

题型： 单选

21、负反馈（ ）改变放大电路的性能。

A 、 能 B 、 不能 C 、 可能

答案： A

题型： 单选

22、射极跟随器（ ）电流放大作用。

A 、 有 B 、 没有 C 、 可能有

答案： A

题型： 单选

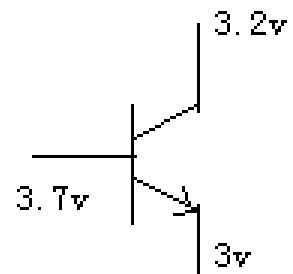
)。

A、输入电阻小、输出电阻大；B、输入电阻大、输出电阻小；C、一样大

答案：B

题型：单选

24、如下图所示三极管的工作状态为（ ）。

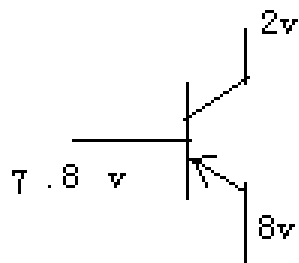


A、放大 B、饱和 C、截止

答案：B

题型：单选

25、如下图所示三极管的工作状态为（ ）。



A、放大 B、饱和 C、截止

答案：C

题型：单选

二、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”。

( ) 1、半导体材料的导电能力比导体强。

答案：错误

题型：判断

( ) 2、半导体材料具有光敏性和热敏性，是由于它是三价元素。

答案：错误

题型：判断

( ) 3、P型半导体材料又称为空穴型半导体，其多数载流子为正电荷。

答案：正确

题型：判断

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/017004123002006040>