

# 热工专业试题

## 一、选择题

1、在相同的温度下，产生热电势最大的热电偶是 。

1、铂铑 10-铂热电偶	2、镍铬-镍硅热电偶	

2、精确度最高的热电偶是 。

1、S 型	2、K 型	3、E 型

3、下面哪种热电偶其热电势与温度的线性关系最好 。

1、S 型	2、E 型	3、K 型

4、由一种导体组成闭合回路，当用电炉对其各段加热时，回路内有电流存在，其原因是 。

1、导体过长各段温度不等	2、导体不是均质导体
3、导体各段截面积不等	

5、热电偶工作端温度确定时，热电偶冷端温度增加，热电偶的热电势发生如何变化 。

1、增加	2、不变	3、减少

6、用热电偶测量  $0^{\circ}\text{C}$  以上的温度时，若与显示仪表相联接的补偿导线极性接反，将使指示值 。

1、偏高	2、正常	3、偏低

7、有一镍铬—镍硅热电偶的输出电势为  $33.2\text{mV}$ ，其冷端温度为  $20^{\circ}\text{C}$ ，查该热电偶表得  $33.29\text{mV}$ ，所对应的温度为  $800^{\circ}\text{C}$ ，则其热端所对应的温度为 。

1、 $800^{\circ}\text{C}$	2、 $820^{\circ}\text{C}$	3、 $780^{\circ}\text{C}$

8、如果保持热电偶冷端温度恒定，热电偶产生热电势 。

1、只与热端温度有关	2、与热端温度成反比
3、将保持不变	

9、测温范围在  $1000^{\circ}\text{C}$  左右时，其测量精度最高的温度计是 。

1、光学高温计	2、铂铑 10-铂热电偶	3、钨钨-镍硅热电偶

10、以下几中热电阻中，非标准化热电阻是 。

1、镍热电阻	2、铂热电阻	3、铜热电阻

11、现有的以下几种测温装置，最好选用 测量汽轮机轴瓦温度。

1、镍铬-镍硅热电偶	2、充气压力式温度计	3、铂热电阻

12、双金属温度计的感温元件，测量温度时必须是在 。

1、浸液 1/2	2、全部浸液	3、浸入任何长度

13、分度号为 Cu50 的铜热电阻在 0℃时的电阻值是 。

1、53 Ω	2、46 Ω	3、50 Ω

14、分度号为 Pt100 铂热电阻在 0℃时的电阻值为 。

1、46 Ω	2、100 Ω	3、50 Ω

15、热电阻测温仪表指示无限大的原因之一是热电阻 。

1、断路	2、短路	3、接地

16、用相同分度号的热电偶丝代替补偿导线时，热电偶丝补偿导线的连接最好的方法是 。

1、绞接	2、螺丝压接	3、焊接

17、补偿导线可穿管敷设或敷设在汇线槽内，当环境温度超过 时，应使用耐高温补偿导线。

1、65℃	2、85℃	3、50℃

18、热电偶校验中，常用一等标准铂铑 10-铂热电偶来鉴定工业用 。

1、 I 级铂铑 10-铂热电偶	2、 II 级铂铑 10-铂热电偶
3、 二等铜-康铜热电偶	

19、下列几种测温仪表中，一般测量精确度最高的是 。

1、 动圈式温度计	2、 光学温度计	3、 电子电位差计

20、热电偶测温仪表指示偏低时，可能是由于补偿导线绝缘损坏而造成的 。

1、 短路	2、 断路	3、 部分短路

21、热电阻测量仪表的保护套管的接线盒上如有金属或灰尘，显示仪表的指示与实际温度相比将 。

1、 偏高或不稳定	2、 偏低或不稳定	3、 没有什么影响

22、单圈弹簧管式压力表，当有正压的介质进入弹簧管内时，弹簧管子的弯曲度将 。

1、 变小	2、 变大	3、 不变

23、热电阻的动圈仪表改刻度就是通过调整仪表量程电阻的大小，而动圈仪表改刻度前后，动圈的上限 应该是相同的。

1、电压	2、电阻	3、电流

24、检定测量上限小于或等于 0.25MPa，并用于测量气体压力时，工作介质应用 。

1、空气	2、水	3、变压器油

25、国际单位制中，压力的单位是 。

1、Pa	2、bar	3、Kgf/cm <sup>2</sup>

26、DBY 型压力变送器是利用 原理工作的。

1、力平衡	2、电压平衡	3、位移补偿

27、电子自动电位差计平衡时，桥路本身 。

1、不平衡	2、平衡	

28、电子自动平衡式仪表的不平衡信号由 。

1、桥路不平衡电势与热电势的差值决定	2、桥路本身产生

29、有一精确度等级为 1.0 级的压力表，其量程为-0.1~1.6MPa，则其允许误差为 。

1、±0.015MPa	2、±0.016MPa	3、±0.017MPa

30、U型管差压计安装位置偏斜，将使其指示值 。

1、偏小	2、不变	3、偏大

31、一块弹簧管压力表出现线性误差，其调整方法是 。

1、改变扇形齿轮与拉杆角度	2、更
3、调整拉杆的活动螺丝	

32、在校验一块弹簧管压力表时，发现其上升和下降过程中，在同一检定点上变差很大，无论怎样调整都无法消除，原因是 。

1、弹簧管变形	2、弹簧管不严密	3、扇形齿轮磨损

33、检验一块精确度等级为1.5级、量程为6.0MPa的工业压力表，选用的标准压力表的精度等级和量程应为 。

1、0.4级 1.6MPa	2、0.6级 10MPa	3、0.25级 10MPa

34、有一测压点，如被测量最大压力为10MPa，则选用压力表的量程应为 。

1、16MPa	2、25MPa	3、10MPa

35、如果弹簧管压力表传动机构不清洁，将使压力表的 。

1、零点偏高	2、变差大	3、量程下降

36、校验膜盒式差压计，其标准表应选用 。

1、U型管差压计	2、活塞压力计	3、单管压力计

37、压力表安装在取样口上方较高位置时，其零点采用 。

1、正修正	2、负修正	3、不修正

38、被测压力晃动，所选用压力表的量程应为被测压力值的 。

1、1.5倍	2、2倍	3、3倍

39、就地显示压力表的安装高度一般为 。

1、1.5m	2、1.3m	3、1m

40、液柱式压力计不能测量较高压力，也不能进行 。

所以应用范围受到一定限制。

1、被测值显示	2、自动调节或记录	3、压力指示

42、差压式远传压力表必须 ，并且尽量靠近测量点。

1、水平安装	2、垂直安装	3、径向安装

42、双波纹管差压计是基于 原理而工作的。

1、力平衡	2、位移	3、压力平衡

43、当被测介质是有腐蚀性时，必须在压力表前加装 。

1、隔离容器	2、冷却装置	3、缓冲装置

44、信号管路内径不应小于 毫米。

1、6~8	2、8~12	3、12~16

45、热电厂给水流量的测量，使用的节流件最好采用 。

1、标准孔板	2、标准喷嘴	3、文丘利管

46、被测介质为液体时，如果差压计安装高于节流装置，应将信号管 。

1、向下敷设一段，然后向上至仪表

2、水平敷设一段，然后向上至仪表

47、被测介质为气体时，如果差压计低于节流装置，信号管应 。

1、水平敷设一段，然后向下至仪表

2、先向上敷设一段，然后向下至仪表

48、如果被测介质是水蒸汽时，差压计若高于节流装置时，信号管应 。

1、先向水平敷设一段，然后向上至仪表

2、先向下敷设一段，然后向上至仪表

49、在下列流量计中，采用速度法测量流量的流量计是 。

1、腰轮流量计	2、节流变压降压流量计
3、椭圆齿轮流量计	

50、在流量测量中，孔板测量和喷嘴测量造成的不可逆压力损失是 。

1、孔板=喷嘴	2、喷嘴>孔板	3、喷嘴<孔板

51、DBC—330 型差压变送器，原量程是 0~4000Pa，经正迁移后量程为 2 。

1、4000~6000	2、4000~8000	3、2500~5500

52、差压式水位计的水位—差压转换器是仪表的 。

1、传输部件	2、感受部件	3、补偿平衡装置

53、利用水和水蒸汽的电阻率明显不同的特性来测量水位的仪表是 。

1、云母水位计	2、差压式水位计	3、电极点水位计

54、使用输出信号为 4~20mA 的差压变送器作为汽包水位变送器时，当汽包水位在零位时，变送器输出应为 。

1、4mA	2、12mA	3、20mA

55、水位平衡容器前一次门横装，是为了避免阀门 而影响测量的准确性。

1、产生液位差	2、积聚空气泡	3、节流作用

56、安装汽包水位容器时，测量筒与汽包的连接管不要引得过长、过细或弯曲，测量筒距汽包越近越好，可使测量筒内的 尽量接近汽包内的实情况。

1、温度 压力 水位	2、参数 水质 水位	3、密度 温度 压力

57、用差压变送器配合节流装置测量流量时，差压变送器输出信号应经过 运算。

1、加法	2、乘法	3、开方

58、导压管应垂直敷设在环境温度 的范围内，否则应有防冻或隔热措施。

1、0~20℃	2、0~100℃	3、5~50℃

59、氧化锆氧量计要得到准确的测量结果，其工作温度必须在 。

1、500℃	2、750℃	3、1200℃左右

60、当温度保持一定，且以空气作为参比气体的情况下，氧浓差电势与气体含氧量的关系是随气体含氧量的增加，氧浓差电势减小，并且是 的变化。

1、线性	2、非线性	3、无规律

61、锅炉烟气中含氧量的取样口，应设在锅炉燃料完全燃烧之后的位置，因此一般取在 。

1、低温段省煤器前后	2、高温段省煤器前后
3、空气预热器前后	

62、电子皮带秤应变电阻荷重传感器是通过粘贴在弹性元件上的应变电阻转换为 来实现信号间转换的。

1、电阻值	2、电压值	3、电流值

63、在汽轮机运行中轴向位移发送器 。

1、随转子一起移动	2、随轴承座一起移动	3、不移动

64、磁性传感器的作用是将汽轮机转速转换成相应的 信号输出，并以数字方式显示汽轮机转速。

1、频率为 $f$ 的电压脉冲	2、频率为 $f$ 的电流脉冲
3、电阻	

65、工程中所使用的弹簧管式压力表所指示的是 。

1、绝对压力	2、表压力	

66、检定压力表时，在某一检定点上被检表的示值与实际值之差称为该检定点的 。

1、绝对误差	2、修正值	

67、目前汽轮机转速测量精确度最高的转速测量仪表是 。

1、离心式机械测速表	2、数字式转速表
3、电气式转速表	

68、孔板片装反了方向，会造成流量示值 。

1、偏高	2、偏低	3、无影响

69、用热电偶测温时，若两端点温度不同时则回路内产生热电势，这种现象叫 。

1、电磁效应	2、热电效应	3、光电效应

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/986234035241011005>