

汽轮机岗位试题

初 级 工

一、填空

- 1、在液体内部进行的剧烈的汽化现象是(沸腾)。
- 2、国际上普遍采用的两种表示温度的温标是(摄氏)温标和(热力学)温标。
- 4、汽轮机的轴承按其受力方式可分为(支持轴承)和(推力轴承)。
- 5、给水泵的工作特点是在(高温)、(高压)、(高速) 条件下运行。
- 6、利用(燃料热能)发电的工厂叫火力发电厂。
- 7、热导率越大,说明材料的(导热能力)也就越强。
- 8、水泵运行中,盘根要保持适当的滴水量,对盘根进行(润滑)、(密封)和(冷却)。
- 9、与单级汽轮机叫多级汽轮机的最大特点是:(功率大)、(热效率高)。
- 10、汽轮机的滑销系统主要有:(纵销)、(立销)、(横销)等滑销组成。
- 11、火力发电厂所采用的工质是(水)和(蒸汽)。
- 12、1标准大气压等于(760) mmHg。
- 13、当气体的压力为(1标准大气压),温度为(0℃)时的状态称为气体的标准状态。
- 14、火力发电厂的设备主要是由(锅炉)、(汽轮机)、(发电机)等组成。
- 15、要求自动主汽门关闭时间一般不大于(1S)。
- 16、水泵的主要性能参数有(流量)、(扬程)、(转速)、(功率)、(效率)、(比转速)、(汽蚀余量)等。
- 17、离心泵的损失包括(机械损失)、(容积损失)、(水力损失)三种。
- 18、高压电动机定子铁芯、线圈的最大允许温度为(95℃),允许温升温度为(55℃)。
- 19、汽轮机停机包括从(带负荷状态减去全部负荷)、(解列发电机)、(切断汽轮机进汽到转子静止)、(进入盘车状态)。
- 20、热交换一般通过(热传导)、(热对流)、(热辐射)三种方式来完成。
- 21、汽轮机停机,接到主控室的“解列”信号,司机要密切注意(汽轮机的转速变化,检查调节系统能否维持空负荷运行)。
- 22、汽轮机热态启动时,一般在汽轮机冲转前,应连续盘车(2-4h),以消除(转子的热弯曲)。
- 23、主蒸汽温度达汽缸允许的最高使用温以下,允许机组连续运行(30min),全年累计运行时间不超过(20h)。
- 24、汽轮机启动在并入电网后,使机组带上(5%-10%)的额定负荷。
- 25、汽轮机各轴承的振动标准(0.02mm)以下为优,(0.03mm)以下为及格,(0.05mm)以下为合格。
- 26、当机组主蒸汽压力降至最低时,应采用(降低负荷),减少(进汽量)的方法恢复正常汽压。
- 31、蒸汽在汽轮机内膨胀做功,将(热能)转变为(机械能)。
- 32、汽轮机推力轴承的推力瓦快的乌金厚度约为(1.2MM-1.5MM)。
- 33、当汽轮机转子上下温差达到(150℃-200℃)就会造成大轴弯曲。
- 34、汽轮机停机一般在减负荷过程中,金属的降温速度不应超过(1

.5°C-2°C / 分)。

- 35、在管道中任意截面上的流量不随时间的变化而改变的流动称（稳定流动）。
- 36、金属导体中的导热主要靠（自由电子）的运动来完成。
- 37、汽轮机启动方式按启动前汽轮机的金属温度水平可分为（冷态）启动和（热态）启动。
- 38、汽轮机停机过程中，转子惰走曲线变陡，曲线急剧变短，这可能是（轴承汽封）、（油档）或（汽轮机内部动、静部分）发生了摩擦。
- 39、汽轮机空负荷运行时间过长是由于（低级叶片鼓风摩擦），导致排汽温度升高。
- 40、危急保安器安装在汽轮机短轴上，按其结构可分为（飞锤式）和（飞环式）两种、
- 41、现代汽轮机为适应变工况运行，提高汽轮机的效率，降低叶片高度，在动叶片中采用了（反动度）
- 42、汽轮机的主蒸汽温度降低，各级的反动度（增加），转子的（轴向推力）增大，推力瓦（温度）升高，机组运行的安全可靠性和（降低）。
- 43、汽轮机停机，手打危急保安器后应注意检查（自动主汽门和调节汽门能迅速关闭）。
- 44、主蒸汽温度变化幅度大，次数频繁，机组的受高温部件会因交变热应力而（疲劳损伤）产生裂纹（损坏）。
- 45、离心泵的平衡机构由于采用了平衡孔或平衡管，使泵的效率降低了（3%-6%）。
- 46、若危急保安器动作转速超过（3360 转），机组不允许投入运行。
- 47、在额定参数的冷态启动中，可通过控制（进汽量）的办法来控制转子和汽缸的胀差，滑参数启动中，只要把蒸汽的（温升速度）控制在合适的范围内，就可以控制转子和汽缸的胀差不超过允许值。
- 48、汽轮机启动按启动过程的新蒸汽参数分（额定参数冷态）启动和（滑参数）启动。按启动前汽缸温度水平高低分（冷态）启动和（热态）启动。
- 49、除氧器运行中监视（溶解氧），（压力），（水位），（温度）。
- 50、按暖机转速的高低，汽机暖机分为（低速）、（中速）、（高速）三种，（中速）是汽机启动的重要一环，过临界轴承振动大于 0、10 毫米应立即（打闸停机），严禁闯临界或（降速暖机）
- 51、热力学中规定：气体吸热，温度升高，内能（增加）；气体放热，温度降低，内能（减少）
- 52、热对流这种换热方式只能在（液体）和（气体）中进行
- 53、热射线传播热能的过程称为（对流换热）
- 54、把流体与壁面间的热交换过程称为（对流换热）
- 55、换热器是将（热量由热流体传给冷流体）的设备
- 56、流体是（液体）和（气体）的统称
- 57、给水泵的联动装置应有（低水压联动装置）和（电气开关掉闸）联动装置各一套。
- 58、高压电动机定子铁芯、线圈的最大允许温度为（95°C），允许温升

温度为（55°C）。

- 59、汽轮机停机包括从（带负荷状态减去全部负荷）、（解发电机）、（切断汽轮机进汽到转子静止）、（进入盘车状态）。

二、判断题

- 1、对于同一物体，温度不同，比热容也不同（ √ ）
- 2、过热蒸汽的温度一定很高。（×）
- 3、有 20 摄氏度的过热蒸汽（ √ ）

- 4、离心泵密封环的作用是减少液体从水泵内部间隙 中由压区流向低压区 (√)
- 5、主蒸汽温度降低, 汽轮机的负荷必然减少 (×)
- 6、蒸汽在速度级的导向叶片中, 既不做功也不膨胀, 所以没有压力降 (√)
- 7、汽轮机主蒸汽温度高, 机组经济性好, 因此运行中主蒸汽温度愈高愈好 (×)
- 8、除氧器的除氧水在填料层上形成水膜, 使水的表面张力减小 (√)
- 9、冷油器中, 油与水两侧压力应当是相等 (×)
- 10、闸阀只适用于全开或全关的位置做截断 (√)
- 11、工作人员接到违反有关的安全规程的命令时, 应拒绝执行。 (√)
- 12、当润滑油温度升高时, 起粘度随之降低 。 (√)
- 13、水中溶解气体量越小, 则水面上气体的分压力越大 。 (×)
- 14、工质吸热后温度一定升高 。 (×)
- 15、两台水泵并联运行时流量相等, 扬程相等。 (×)
- 16、电流对人体的伤害形式主要有电击和电伤两种 。 (√)
- 17、当除氧给水中含氧量增大时, 可开大除氧器排汽阀门来降低含氧量 。 (√)
- 18、电动机运行中, 允许电压在额定值的-5%—+10%范围内变化, 电动机出力不变 。 (√)
- 19、逆止门不严的给水泵, 不得投入运行, 但可做备用 。 (×)
- 20、汽轮机冷态启动时, 从冲动转子到定速, 一般相对膨胀差出现正值。 (√)
- 21、给水泵出口母管压力过低或无压力时, 启动给水泵, 出口水门一定要关严 (√)
- 22、加热或除氧是利用水受热后, 气体与水的化学反应除氧 (×)
- 23、在汽轮机中设置汽封就可以杜绝漏汽 (×)
- 24、减少汽封漏汽的唯一路径是减小汽封间隙 (×)
- 25、汽轮机轴向推力很大, 只能用推力轴承去平衡它。(×)
- 26、要求主气门关闭时间不大于 1.5。(×)
- 27、除氧器水箱内的加热蒸汽与除盐水的温度相等。(√)
- 28、给水泵平衡盘背后升高, 是由于轴套磨损而引起推力间隙增大所致。(√)
- 29、滚动轴承一般不用于承受轴向力或承受部分轴向力。(√)
- 30、任意物体的辐射力小于黑体辐射力。(×)
- 31、气体自由膨胀时一定对外做功 (×)
- 32、工质吸热后, 体积一定增大(×)
- 33、系统对外界做工, 工质一定膨胀 (√)
- 34、温度高的物体热量多, 温度低的物体热量少(×)
- 35、节流后的蒸汽做功能力增加(×)
- 36、我国规

定的安全电压等级是 42、36、24、12 额定值四个登记。(×)

- 37、汽轮机甩在额定负荷后转速上升, 但未达到危急报安器动作转速即为甩负荷试验合格。(√)
- 38、汽轮机一般在突然失去负荷时, 转速升到最高点后又下降到一稳定转速, 这种现象称为动态飞升。(√)。
- 39、汽轮机超速试验时, 为防止发生水冲击事故, 必须加强对气压, 气温的监视。(√)
- 40、工质放出热量时, 温度一定降低 (×)
- 41、汽轮机转动设备试运前, 手盘转子检查时, 设备内应无摩擦, 卡涩等异常现象。(√)

- 42、汽轮机金属部件承受的压力是工作应力和热应力的叠加 (√)
43、汽轮机在稳定工况下运行时, 汽缸和转子的热应力趋近于零 (√)
44、逆止门不严的给水泵, 不得投入运行, 但可做备用。(×)
45、汽轮机冷态启动时, 从冲动转子到定速, 一般相对膨胀差出现正值。(√)
46、判断流体运动状态的依据是流速(×)
47、重力与惯性有一个共同特点, 即大小都与液体的质量成正比(×)
48、对同一流体, 其密度随温度和压力的变化而变化(√)
49、液体的对流换热系数比气体的对流换热系数高(√)
50、水蒸气经节流后, 温度降低, 过热度增加(×)

三、选择:

- 1、汽轮发电机组在起动升速过程中, 有临界转速发生的称为(A)、
A、挠性转子 B、刚性转子 C、重型转子
2、对于在电网中并列运行的机组, 改变同步器的位置是为了(B)
A、转速调节 B、改变电负荷 C、改变热负荷
3、由调节系统静态特性曲线可知, 电负荷的提高意味着汽轮发电机的(B)
A、转速提高 B、转速降低 C、转速不变
4、汽轮机冷态起动暖机效果主要在于(C)、
A、中速暖机过程 B、低速暖机过程 C、中速高速暖机过程
5、危急保安器动作转速应在(A)。
A、3300---3360 B、3370---3450 C、3050---3200
6、气体的热导率比较液体来说(C)。
A、最大 B、次之 C、最小
7、金属材料随温度升高, 强度(C)。
A、增大 B、不变 C、降低
8、转子局部过热后, 该部位呈现(A)面永久弯曲。
A、凹 B、凸
9、汽轮机正常停机时, 应(C)以防超速。
A、先打闸后立即解列 B、随意 C、先解列后打闸
10 转子过了解临界转速时, 轴承振动超过(B)时, 应立即打闸停机。
A、0.05mm B、0.10mm C、0.2mm
11、新装机组的轴承振动不宜小于(D)。
A、0.045mm B、0.040mm C、0.035mm D、0.030mm
12、3000r/min 的汽轮机的

超速试验应连续做两次, 两次的转速差不超(A) r/min。

- A、18 B、60 C、30 D、20

13、汽轮机转子的疲劳寿命通常由(B)表示。

- A、循环应力--应变曲线 B、应力循环次数或应变循环次数 C、蠕变极限曲线 D、疲劳极限

14、某台汽轮机经过大修后, 将其调节系统速度变动率调大, 进行电负荷试验后发现, 稳定转速比大修前(B)。

- A 降低了 B 提高了 C 不变

- 15、主蒸汽压力降低时，汽轮机调节级的焓降 (C)。
A、高于设计值 B、低于设计值 C、仍接近设计值
- 16、机组启动前，发现任何一台油泵或其自启动装置有故障时，应该 (D)
A、边启动边抢修 B、切换备用油泵 C、报告上级 D、禁止启动
- 17、电网频率超出允许范围长时间运行，将使叶片产生 (B)，可造成叶片折断
A、裂纹 B、振动 C、蠕变 D、松动
- 18、蒸汽绝热膨胀做功时，焓值 (B)
A、升高 B、降低 C、不变
- 19、转子达到一定转速后，轴颈和轴承间出现了稳定的，具有一定厚度的润滑油膜，这时轴承与轴颈表面的摩擦是 (C) 摩擦
A、半干 B、半液体 C、液体
- 20、推力轴承中的窜动间隙过小会造成 (C) 温度升高
A、主轴承 B、轴承衬 C、推力瓦块
- 21、电磁阀属于 (C)
A、电动门 B、手动门 C、快速动作门 D、中速动作门
- 22、冷油器油侧压力应 (A) 水侧压力
A、大于 B、小于 C、等于 D、不等于
- 23、循环水泵主要向 (B) 提供冷却水
A、给水泵冷却水 B、冷油器和发电机冷却器 C、高低压油泵冷却水
- 24、给水泵出口在循环管的作用是防止给水泵在空负荷或低负荷时 (C)
A、泵内产生轴向推力 B、泵内产生振动 C、泵内产生汽化 D、产生不稳定工况
- 25、离心泵基本特性曲线中，最主要的是 (D) 曲线
A、Q-Y B、Q-N C、Q-P D、Q-H
- 26、转动机械的滚动轴承温度安全限额为 (A)
A、不允许超过 100 °C B、不允许超过 80°C C、不允许超过 75°C D、不允许超过 70°C
- 27、火焰烧灼衣服时，伤员应该立即 (C)
A、原地不动呼救 B、奔跑呼救 C、卧倒打滚灭火
- 28、当机组电负荷增加时，经向钻孔泵调节系统的脉冲油压会 (C)
A 提高 B 不变 C 降低
- 29、由调节系统静态特性曲线可知，电负荷的提高以为着汽轮发电机的 (B)
A 转速提高 B 转速降低 C 转速不变
- 30、油箱的作用是 (D)
A 贮油 B 分离水质 C 贮油和分离水分 D 贮油和分离水分、空气、杂质和沉淀物
- 31、工质的基本状态参数是压力、温度和 (D)
A、内能 B、比容热 C、火容 D、比容
- 32、在定

压下对未饱和水加热时，水温度 (A)

- A、升高 B、降低 C、不变
- 33、除氧器发生自生沸腾，多在 (A)
A、真空式 B、大气式 C、高压式
- 34、入口处的汽蚀余量称为 (A)

- A、有效汽蚀余量 B、允许汽蚀余量 C、最小汽蚀余量
- 35、电厂锅炉给水泵采用 (C)
- A、单吸单级离心泵 B、双吸单级离心泵 C、分段式多级离心泵
- 36、给水泵出口再循环管的作用是防止给水泵在空负荷或低负荷时 (C)
- A、泵内产生轴向推力 B、泵内产生振动 C、泵内产生汽化
- 37、检修后的除氧器在投入运行时，为保持运行器的水位平衡，应先开放 (B)
- A、除氧器的下水阀，后开放汽平衡阀
- B、除氧器汽平衡阀，后开放下水阀
- C、除氧器的轮化水阀对除氧器补水
- 38、由于电力系统频率下降，引起给水母管压力降低，应 (B) 保证锅炉正常用水
- A、启动备用给水泵 B、通知司机，司炉降低主蒸汽压力运行 C、通知司机降低负荷
- 39、多级离心泵的级间泄露是属于 (B)
- A、容积损失 B、机械摩擦损失 C、水力损失
- 40、除氧器滑压运行，当机组负荷突然降低，引起除氧给水含氧量 (B)
- A、增加 B、减少 C、不变
- 41、在定压下把干蒸汽加热成过热蒸汽时，温度是 (B)
- A、降低的 B、升高的 C、不变的
- 42、多级离心泵的级间泄露是属于 (B)
- A、容积损失 B、机械摩擦损失 C、水力损失
- 43、轴承油膜的最小厚度是随润滑油油温的降低而 (A)
- A、增加 B、减少 C、不变
- 44、蒸汽在等截面管道中流动时，如果压力降低，则流速 (C)
- A、降低 B、不变 C、增加
- 45、气轮机高压油泵的出口压力应 (D) 主油泵出口油压。
- A、大于 B、等于 C、小于 D、稍小于
- 46、提高蒸汽初温，其他条件不变，汽轮机相对内效率 (A)。
- A、提高 B、降低 C、不变 D、先提高后降低
- 47、汽轮机热态启动，蒸汽温度一般要求高于调节级上汽缸金属温度 50-80℃是。
为了 (D)
- A、锅炉燃烧调整方便 B、避免转子弯曲 C、不便汽轮机发生水冲击 D、避免汽缸受冷却而收缩
- 48、随着压力的升高，水的汽化热 (D)。
- A、与压力变化无关 B、不变 C、增大 D、减小
- 49、调节汽轮机的功率主要是通过改变汽轮机的 (C) 来实现的。
- A、转速 B、运行方式 C、进汽量 D、抽汽量
- 50、汽轮发电机组每生产 1KW·h 的电能所消耗的热量叫 (B)。
- A、热耗量 B、热耗率 C、热效率 D、热流量
- 51、当转轴发生油膜振荡时 (D)
- A、振动频率与转速相一致。 B、振动频率为转速之半
- C、振动频率为转速的一倍 D、

振动频率与转子第一临界转速基本一致

52、汽轮机负荷的摆动值与调速系统的迟缓率 (A)

A、成正比 B、成反比 C、无关

53、机组频繁启停增加寿命损耗的原因是 (D)

A、上下缸温差可能引起动静部分摩擦 B、胀差过大

C、汽轮机转子交变应力太大 D、热应力引起的金属材料疲劳损伤

四。名词解释：(共计 10 分)

1、扬程：单位质量液体通过本泵后所获取的能量。

2、静态特性：在稳定状态下汽轮机转速与功之间的对应关系称为调节系统的静态特性。

3、汽轮机：将蒸汽的热能转化为机械能，借以拖动其它机械旋转的原动机。。

4、温度：是表示物体冷热程度的物理量。

5、离心泵的性能曲线：在转速固定不变的情况下，将离心泵的扬程轴功率 效率及必需汽蚀等量随流量的变化关系的曲线。

6、热量：依靠温度而传递的能量、 单位：丁焦耳

7、饱和状态：在某压力下，当液、汽两相处于动态平衡时的状态，称为饱和状态

8、流量：指泵在单位时间内排出的液体数量

9、减温减压设备：用来降低新蒸汽的压力和温度，保证生产和供暖所需要蒸汽参数的设备

10、过热蒸汽：在同一压力下，对饱和蒸汽再加热，则蒸汽温度开始上升，超过饱和温度，此时的蒸汽是过热蒸汽

五 简答：(每题 6 分, 共计 30 分)

1、多级汽轮机轴向推力的构成？

答：(1)蒸汽作用在动叶片上的轴向推力，

(2)作用在叶轮轮面上的轴向推力，

(3)作用在汽封凸肩，转轴凸肩 的轴向推力。

2、多级汽轮机的公共损失包括哪些？

答：(1)进汽机构的节流损失；

(2)排汽管中的压力损失；

(3)轴封漏汽损失；

(4)汽轮机的机械损失。

3、冷油器运行中，出口油温一般保持在多少度？为什么？

答：冷油器的出口油温一般保持在 35—45℃。若高于或低于该温度值，都会使轴承润滑油膜处于不良工作状态，引起机组振动或轴瓦烧毁事故。

4、同步器在汽轮机运行中起什么作用？

答：同步器对单独运行的机组可以调节转速；对于在电网中并列运行的机组，可以用来调节电负荷。

5、什么是汽轮机的“级”？

答：由一段喷嘴与其后边的一级叶片组成，用来完成蒸汽热能变为机械能全 过程的基本单元

6、简述主汽门的主要作用

答：自动主汽门的主要作用是：在启动过程中用以控制汽轮机转速，从而控制暖机速度，当安全保护装置动作时，主汽门迅速关闭，切断汽轮机的汽源，以保证设备安全

7、汽轮机转子一般由那些部件

组成？

答：一般由主轴、叶轮、叶片、推力盘、轴套、联轴器等

8、除氧器的除氧原理：

答：用压力稳定的蒸汽通入除氧器内，把水加热到除氧器压力下的饱和温度，在加热过程中，水面上蒸汽分压力逐渐增加，气体分压力逐渐降低，使溶解在水中的气体不断地逸出，待水加热到饱和温度时，气体分压力接近于零，水中气体也就被除去了

9、汽轮机支持轴承的作用是什么？

答：用来支承汽轮机转子的重力，保持动静件中心一致，从而保证动静件之间的轴向间隙的规定范围。

10、汽轮机转子主要由哪些板结部件组成？

答：汽轮机的转子由主轴叶轮，叶片，推力盘，轴套，联轴器等组成。

11、除氧器的作用是什么？

答：除氧器的作用就是除去锅炉给水中的氧气和其它气体，保证给水品质，同时它本身又是回热系统中一个混合加热器，起到加热给水的作用。

12、给水泵汽蚀的原因有那些？

- 答：1) 除氧器内部压力降低；
2) 除氧器水箱水位过低；
3) 给水泵长时间在较小流量或空负荷下运转；
4) 给水泵在循环门误门或开得过小，给水泵打闷泵。

汽轮机岗位试题

中 级 工

一、填空：

- 1、汽轮机调速系统由（转速感应机构）、（传动放大机构）、（执行机构）、（反馈机构）四部分组成。
- 2 金属导体的导热主要靠（自由电子）的运动来完成。
- 3、喷管是一种特殊的短管，气流经过喷管后，压力（下降），速度（增加）
- 4、泵的质量流量和扬程的乘积称为（泵的有效功率）。
- 5、闸阀不适用（流量）、（压力）、（节流）的调节，它容易磨损，且其调节性能不佳。
- 6、滑销系统发生故障会妨碍机组（正常膨胀），严重时会引起机组的（振动）
- 7、热电厂电能与热能的生产过程中，水是整个循环的（工质）又是（热交换）的介质。
- 8、汽轮机一般各润滑油的温升在（10—15℃）的范围内。
- 9、汽轮机按工作原理，可分为（冲动式汽轮机）和（反动式__汽轮机）。
- 10、轴承按其受力方式可分为（支持轴承）和（推力轴承）两种。
- 11、当机组主蒸汽压力降至最低时，应采用（降低负荷）减少，（量进汽量）的方法恢复正常气压
- 12、机组从中速升到高速的过程中

，通常以每分钟（100—150转）的平均升速较适宜。

- 13、通过热流体的管道必须保温，目的是（减少热损失），防止（环境）恶化
- 14、蒸汽的热能转变为动能的过程，仅在（喷嘴）中发生，而工作叶片是把蒸汽的动能转变成（机械能）
- 15、调节系统的速度变动率一般为（3—6%）。
- 16、机组甩去全负荷时，调节系统应不使转速升至（危机保安器的动作转速）。
- 17、汽轮机停机包括从带负荷状态（减去全部负荷），（解列发电机），（切断汽轮机进汽），到转子（静止），进入（盘车状态）。
- 18、转子升速时，在一阶段临界转速下，轴承振动达到（0.03mm）时，或过临界转速时，轴承振动超过（0.1mm）时，应打闸停机。
- 19 巡回检查是了解（设备），掌握运行对象运行情况，发现（隐患），保证设备安全运行的重要措施之一。
- 20、其它条件不变，主蒸汽温度升高时，蒸汽在机内有效焓降（增加）
- 21、现代汽轮机为适应变工况运行，提高汽轮机的热效率，降低叶片高度，在动叶片中均采用了（反动度）。
- 22、喷嘴本身的尺寸不大，但蒸汽流过喷嘴的速度却很高，因此可以认为蒸汽在喷嘴中的热力过程为（绝热过程）。
- 23、隔板中分面处的平键，可以增加隔板的（刚度）和中分面的（严密性）。
- 24、汽轮机的主蒸汽温度降低，各级的反动度（增加）；转子的（轴向推力）增大；推力瓦（温度升高），机组运行的安全可靠（降低）。
- 25、火力发电厂的汽、水、风、烟等在管道中的流动绝大多数属于（紊流）流动。
- 26、汽轮机推力轴承的推力瓦块的乌金厚度约为（1.2-1.5mm）。
- 27、汽轮机停机，在手打危急保安器后应注意检查（自动主汽门）和（调节汽门）能迅速关闭。
- 28、主蒸汽温度变化幅度大，次数频繁，机组的受高温部件会因交变热应力而（疲劳损伤）；产生裂痕（损坏）。
- 29、离心泵的平衡机构由于采用了平衡孔和平衡管，使泵的效率降低了（3%-6%）。
- 30、若危急保安器动作转速超（3360r/min），机组不允许投入运行。
- 31、温度相同的两个物体互相接触，高温物体逐渐（变冷），低温物体逐渐（变热）。
- 32 按暖机转速的高低，汽机暖机分为（低速）（高速）三种，（中速）是汽机启动的重要一环，过临界轴承振动大于0.10毫米应立即（打闸停机），严禁闯临界或（降速暖机）。
- 33、只要物体处于不同的温度下，热量总是自发地从（高温物体）传到（低温物体）。
- 34、汽轮机停机，接到主控室的“解列

”信号，司机要密切注意（汽轮机的转速变化，检查调节系统能否维持空负荷运行）。

- 35、汽轮机热态启动时，一般在汽轮机冲转前，应连续盘车（2-4h），以消除（转子的热弯曲）。
- 36、主蒸汽温度达汽缸允许的最高使用温以下，允许机组连续运行（30min），全年累计运行时间不超过（20h）。
- 37、汽轮机启动在并入电网后，使机组带上（5%-10%）的额定负荷。
- 38、汽轮机各轴承的振动标准（0.02mm）以下为优，（0.03mm）以下为及格，（0.05mm）以下为合格。
- 39、当机组主蒸汽压力降至最低时，应采用（降低负荷），减少（进汽量）的方法恢复正常汽压。

- 40、离心泵的轴功率是原动机(传给泵功率)
- 41、水泵的流量是(指泵在单位时间内排出液体的数量)。
- 42、汽轮机按工作原理,可分为(冲动式)汽轮机、(反动式)汽轮机两种类型。
- 43、在一定压力下,沸点温度(等于)饱和温度。
- 44、汽轮机级内的漏汽主要发生在(隔板汽封),(动叶片顶部),(叶轮的平衡孔)等处
- 45、工程上将冷热流体温差为 1℃时,在单位时间内,单位面积上所传递的热量叫(传热系数)。
- 46、液体内任意一点上各方向的液体静压力是(相等)的。
- 47、阀门按其用途可分为(截止阀)、(调节阀)、(安全阀)。
- 48、给水泵的联动装置应有(低水压联动装置)和(电气开关掉闸)联动装置各一套。
- 49、现在电厂中应用较广的除氧器有(淋水盘式)、(淋水盘填料式)、(喷雾填料式)、(膜式)。
- 50、离心泵滚动轴承是否能够正常工作与轴承(润滑情况)有密切关系
- 51、混合式加热器在发电厂中没得到普遍采用,只是用来作(锅炉给水除氧器)。
- 52 汽轮机轴瓦损坏的原因有(轴承断油)、(机组强烈振动)、(轴瓦制造不良)、(检修安装轴瓦间隙调整不当)
- 53、由一段(喷嘴)与其后边的一级(叶片)组成,用来完成蒸汽(热能)变为(机械能)全过程的基本单元什么叫气轮机的级。
- 54、目前我国国产机组的前轴承大多数都采用(径向推力联合)轴承。
- 55、现代汽轮机常用的联轴器分为三种形式(刚性)联轴器,(半挠性)联轴器和(挠性)联轴器。
- 56、汽轮机所有转动部件的合体称为转子,它主要包括(主轴)、(叶轮)、(叶片)等
- 57、汽轮机隔板按制造方法来分,可分为(铸造)隔板、(焊接)隔板、(组合)隔板三种
- 58、保安系统包括(机械液压保安系统)和(电气保安系统)两部分。
- 59、机械液压保安系统主要由(危急遮断器)、(危急遮断油门)、(主汽门)、(抽汽阀)等组成。
- 60、液压式离心调速器有两种,一种是(径向钻孔泵

)调速器,一种是(旋转阻尼)调速器。

- 61、汽轮机滑参数启动,主蒸汽温度要有(50-80)度的过热度
- 62、汽轮机采用滑参数启动,可以回收(锅炉余热来发电),并可以降低(汽轮机各部金属)温度。
- 63、如果发生事故值长,班长不在事故现场,应根据(规程)有关规定,(自己进行)处理
- 64、当主蒸汽温度升至超过汽轮机汽缸材料允许最高使用温度时应(立即打闸停机)
- 65、主蒸汽温度升高将导致汽轮机转子的紧固件发生(松弛)
- 66、背压汽轮机运行中背压突然升高,安全阀动作,应(及时减小负荷)、开(背压放空)、降低(背压),使背压(安全阀恢复)
- 67、为提高热经济性,减少汽轮机排气室的压力损失,通常将排气室设计成(扩压型)
- 68、蒸汽流量不变,阀门口径增大,节流损失会(减少)
- 69、蒸汽在喷嘴中膨胀,不发生损失的焓降是(理想焓降)
- 70、轴承油膜的最小厚度随润滑油温的降低而(增加)

二 判断:

- 1、若蒸汽流量不变,阀门口径大,节流损失会减少。(√)

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/808055036101006136>