

目 录

一. 选择题	2
二. 判断题	21
三. 简答题	40

一. 选择题

1. 对严重创伤伤员急救时，应首先进行（ C ）。
A、维持伤员气道通畅； B、人工呼吸； C、止血包扎； D、固定骨折。
2. 颈部伤口包扎止血后应首先密切观察病人的（ B ）。
A、血压、警惕休克发生； B、呼吸是否通畅，严防气管被血肿压迫而发生窒息；
C、有无颈椎损伤； D、精神状态。
3. 进行心肺复苏时，病人体位宜取（ C ）。
A、头低足高仰卧位； B、头高足低仰卧位； C、水平仰卧位； D、无规定。
4. 触电人心脏停止跳动时，应采用（ B ）法进行抢救。
A、口对口呼吸； B、胸外心脏按压法； C、打强心针； D、摇臂压胸。
5. 《电业安全工作规程》（热机部分）规定，进入凝汽器内工作时应使用（ A ）行灯。
A、12V； B、24V； C、36V； D、42V。
6. 进入油罐的检修人员应使用电压不超过（ A ）的防爆灯。
A、12V； B、24V； C、36V； D、42V。
7. 安全带使用时应（ B ），注意防止摆动碰撞。
A、低挂高用； B、高挂低用； C、与人腰部水平； D、无规定。
8. 为防止人身烫伤，外表面温度高于（ C ）℃，需要经常操作、维修的设备和管道一般均应有保温层。
A、30； B、40； C、50； D、60。
9. 在离地高度等于或大于2m的平台、通道及作业场所的防护栏杆高度应不低于（ C ）m。
A、1； B、1.05； C、1.2； D、1.3；
10. 升降口、大小孔洞、楼梯和平台，应装设不低于（ B ）m的栏杆和不低于100mm高的护板。
A、1； B、1.05； C、1.2； D、1.3。
11. 梯子与地面应有防滑措施，使用梯子登高时应（ A ）。
A、有专人扶守； B、处自由状态； C、用绳子固定； D、用铁丝固定。
12. 按规定现场操作中，氧气瓶与乙炔气瓶、明火、热源的距离应大于（ B ）米。
A、5； B、8； C、10； D、12。

13. 油区周围必须设置围墙，其高度不低于（ C ）m，并挂有严禁烟火等明显的警告标示牌。
- A、1.05； B、1.5； C、2.0； D、2.5。
14. 制氢室着火时，立即停止电气设备运行，切断电源，排除系统压力，并用（ A ）灭火器灭火。
- A、二氧化碳； B、1211； C、干粉； D、泡沫。
15. 制氢室内和其它装有氢气的设备附近，均必须严禁烟火，严禁放置易爆、易燃物品并应设严禁烟火的标示牌，一般储氢罐周围（ A ）m 以内应设有围栏。
- A、10； B、15； C、20； D、25。
16. 生产厂房内外工作场所的井、坑、孔洞或沟道必须覆以与地面齐平的坚固的盖板。检修工作中如需将盖板取下，须设（ B ）。
- A、永久性围栏； B、临时围栏； C、照明； D、标语牌。
17. 油管道应尽量少用法兰盘连接，在热体附近的法兰盘，必须装（ C ），禁止使用塑料垫或胶皮垫。
- A、照明灯； B、金属护网； C、金属罩壳； D、设备标志。
18. 国家标准规定红色用于（ C ）。
- A、指令标志； B、警告标志； C、禁止标志； D、允许标志。
19. 《安全生产法》的立法依据是（ D ）。
- A、经济法； B、民法； C、刑法； D、中华人民共和国宪法。
20. 我国现行的安全生产管理方针是（ A ）。
- A、安全第一、预防为主、综合治理； B、安全为了生产，生产必须安全；
C、安全生产，人人有责； D、预防为主、安全第一。
21. 《安全生产法》规定，法律责任分为刑事责任、行政责任和（ D ）三种责任。
- A、经济责任； B、财产责任； C、其他法律责任； D、民事责任。
22. 《安全生产法》立法的目的是为了加强安全生产监督管理，防止和减少（ A ）保障人民群众生命和财产安全，促进经济发展。
- A、生产安全事故； B、火灾、交通事故； C、重大、特大事故； D、人身事故。
23. 《安全生产法》规定，安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者（ A ）。
- A、行业标准； B、地方标准； C、企业标准； D、国际标准。

24. 《安全生产法》规定，生产经营单位应当在较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的（ C ）。
- A、安全宣传标语； B、安全宣教挂图； C、安全警示标志； D、安全围栏。
25. 《安全生产法》规定，特种作业人员必须经（ A ）合格后，方可持证上岗。
- A、安全培训考试； B、领导考评； C、同级考评； D、文化考试。
26. 《安全生产法》规定，特种作业人员必须经专门的安全作业培训。取得特种作业（ A ）证书，方可上岗作业。
- A、操作资格； B、许可； C、安全； D、理论。
27. 《安全生产法》规定，生产经营单位应当向从业人员如实告知作业场所和工作中存在的（ A ）、防范措施以及事故应急措施。
- A、危险因素； B、隐患程度； C、设备缺陷； D、重大危险源。
28. 《安全生产法》规定，生产经营单位的从业人员有权了解其作业场所和工作岗位存在的危险因素，防范措施及事故应急救援措施，有权对本单位的安全生产工作提出（ A ）。
- A、建议； B、批评； C、检举； D、监督。
29. 《安全生产法》规定从业人员在安全生产方面的义务包括“从业人员在作业过程中，应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用（ B ）”。
- A、安全卫生设施； B、劳动防护用品； C、劳动防护工器具； D、资格证。
30. 《安全生产法》第九十条规定，生产经营单位的从业人员不服从管理，违反安全生产规章制度或者操作规程的，由生产经营单位给予批评教育，依照有关规章制度给予（ B ）。
- A、行政处罚； B、处分； C、追究刑事责任； D、追究民事责任。
31. 《安全生产法》规定，从业人员经过安全教育培训，了解岗位操作规程，但未因此而造成事故的，行为人应负（ C ）责任，有关负责人应负管理责任。
- A、领导； B、管理； C、直接； D、间接。
32. 《安全生产法》规定，不依法保证安全生产所必需的资金投入，导致发生生产安全事故，尚不够刑事处罚的，对生产经营单位的主要负责人给予（ D ）处分。
- A、降级； B、降职； C、调离； D、撤职。

33. 《危险化学品安全管理条例》规定，生产、储存、使用剧毒化学品的单位，应当对生产、储存装置每（ B ）年进行一次安全性评价。
- A、半； B、1； C、2； D、3。
34. 《中华人民共和国刑法》规定，企业、事业单位的职工由于不服从管理，违反规章制度，或者强令工人违章冒险作业，因而发生重大伤亡事故，或者造成其他严重后果的，情节特别恶劣的，处（ C ）年以上7年以下有期徒刑。
- A、1； B、2； C、3； D、5。
35. 集团公司系统各级（ A ）是其管理范围的安全第一责任人。
- A、行政正职； B、生产主管副职； C、安监主管； D、安全员。
36. 企业控制重伤和事故，不发生（ A ）。
- A、人身死亡事故、重大设备和电网事故； B、人身重伤和事故；
C、人身轻伤和障碍； D、人身未遂和异常。
37. 车间控制轻伤和障碍，不发生（ B ）
- A、人身未遂和异常； B、人身重伤和事故；
C、人身轻伤和障碍； D、人身死亡事故。
38. 班组控制未遂和异常，不发生（ A ）。
- A、人身轻伤和障碍； B、人身未遂； C、异常； D、人身重伤。
39. 对隐瞒人身重伤事故、一般电网和设备事故的处分、隐瞒事故的（ A ）给予开除厂籍处分。
- A、主要策划者和决策者； B、参与者； C、执行者； D、事故责任人。
40. 危急事件管理工作遵循“安全第一，预防为主”的方针，坚持（ D ）的原则。
- A、防御； B、响应与救援相结合； C、救援； D、防御和救援相结合。
41. 危急事件发生后，企业必须立即用电话、传真或电子邮件等方式（ B ）报告至集团公司本部。
- A、直接； B、逐级； C、间接； D、无规定。
42. 危急事件管理工作要着眼于（ D ），积极采取有力措施，综合治理，及时排除危险源。
- A、事故处理； B、响应； C、紧急救援； D、预防。
43. 集团公司制定，电缆防火标准规定了发电厂电缆防火的（ A ）。
- A、原则； B、标准； C、原则和标准； D、处理规定。

52. 电缆进入控制室、夹层、控制柜处的电缆孔洞都应用（ C ）堵塞。
A、混凝土； B、任何材料； C、防火材料； D、耐火材料。
53. 火灾使人致命的最主要原因是（ B ）。
A、被人践踏； B、窒息； C、烧伤； D、中毒。
54. 二氧化碳灭火器不怕冻，但怕高温，所以要求存放地点的温度不得超过（ C ）。
A、50℃； B、45℃； C、40℃； D、20℃。
55. （ B ）只适用与扑救 600 伏以下的带电设备的火灾。
A、泡沫灭火器； B、二氧化碳灭火器； C、干粉灭火器； D、1211 灭火器。
56. 下列哪种灭火器不适用于扑灭电气火灾？（ D ）。
A、二氧化碳灭火器； B、干粉剂灭火器； C、1211； D、泡沫灭火器。
57. 如果因电器引起火灾，在许可的情况下，你必须首先（ B ）。
A、寻找适合的灭火器材扑救； B、将有开关的电源关掉； C、大声呼叫； D、打开门窗。
58. 下列哪一种气体是属于易燃气体？（ D ）。
A、二氧化碳； B、二氧化硫； C、氧气； D、乙炔。
59. 固体可燃物（比如木材、棉、纸等）燃烧的火灾为（ A ）类火灾。
A、A； B、B； C、C； D、D。
60. 液体（比如汽油、甲醇、柴油等）燃烧的火灾为（ B ）类火灾。
A、A； B、B； C、C； D、D。
61. 可燃气体（比如煤气、乙炔、氢气等）燃烧的火灾为（ C ）类火灾。
A、A； B、B； C、C； D、D。
62. 所排废水的 PH 值范围为（ B ）。
A、6-10； B、6-9； C、7-9； D、8-9。
63. 动火区油气含量应小于（ B ）。
A、0.1%； B、0.2%； C、0.3%； D、0.4%。
64. 油罐区内，（ B ）应试验一次泡沫消防泵。
A、每天； B、每周； C、每月； D、每季度。
65. 必须办理工作票的对外承包工作，由（ A ）办理工作票手续。
A、本厂监护人员； B、承包队伍的负责人；
C、发包方的负责人； D、承包队伍的安全员。
66. 已终结的工作票在（ C ），用红色印泥盖“已执行”印章。

- A、左上角； B、备注栏； C、右上角； D、审查栏。
67. 第一种工作票的有效期，以（ C ）批准的工作期限为准。
- A、工作许可人； B、运行班长； C、值长； D、工作票签发人。
68. 工作若不能按批准工期完成时，工作负责人必须提前（ B ）办理申请延期手续。
- A、一个小时； B、两个小时； C、三个小时； D、四个小时。
69. 风机试转时，你应站在风机的（ D ）位置。
- A、风机旁； B、电动机旁； C、径向； D、轴向。
70. 一个工作负责人只能同时发给（ A ）工作票。
- A、一张； B、两张； C、三张； D、实际工作需要。
71. “三制”是指（ A ）。
- A、交接班制、巡回检查制和设备定期轮换与试验制；
B、交接班制、巡回检查制和缺陷管理制；
C、交接班制、设备定期轮换与试验制和缺陷管理制；
D、交接班制、巡回检查制、经济责任制。
72. 接班人员未按时到岗，交班人员向值（班）长汇报，（ A ）。
- A、继续留下值班，直到有人接班，方可进行交接班；
B、与接班班长进行交接班；
C、与值长进行交接班；
D、可以进行交接班。
73. 接班人员精神状况不好，（ B ）。
- A、也可以进行交接班；
B、接班值（班）长必须找相应岗位人员代替，交班人员在代替人员到来之前不得交班；
C、与接班班长进行交接班；
D、与值长进行交接班。
74. 交接班应正点进行，交接班以（ A ）为准。
- A、双方在运行日志上签字； B、双方口头交待； C、时间； D、交班人员签字。
75. 自（ C ）起，交班后运行工作的全部责任由接班人员负责。
- A、交班人员签字时； B、交班时间到； C、接班人员签字时； D、双方口头交待。
76. 集团公司事故调查规程规定特大人身伤亡事故是指一次事故死亡（ A ）及以上者。
- A、10人； B、20人； C、30人； D、50人。

77. 集团公司事故调查规程规定重大人身伤亡事故是指（ A ）。
- A、一次事故死亡 3 至 9 人，或一次事故死亡和重伤 10 人及以上，未构成特大人身事故者； B、一次事故死亡 1 人； C、一次事故死亡和重伤 3 人； D、重伤 3 人。
78. 集团公司事故调查规程规定生产设备、厂区建筑物发生火灾，经济损失达（ A ）万元构成一般设备事故。
- A、 1； B、 10； C、 20； D、 30。
79. 设集团公司事故调查规程规定设备、运输工具损坏，化学用品泄漏等，经济损失达到（ A ）万元及以上者构成一般设备事故。
- A、 10； B、 15； C、 20； D、 30。
80. 事故调查组（ B ）向事故发生单位、有关部门及有关人员了解事故的有关情况并索取有关资料，任何单位和个人不得拒绝。
- A、 无权； B、 有权； C、 经同意； D、 经批准。
81. 《防止电力生产重大事故的二十五项重点要求》规定，当全部操作员站出现故障时（所有上位机“黑屏”或“死机”），应（ A ）。
- A、立即停机、停炉； B、故障停机、停炉； C、继续运行； D、汇报值长听命处理。
82. 发电企业落实本企业开展危险点分析与控制工作责任制，把工作分解落实到（ D ）。
- A、安监部门； B、值长； C、班长； D、现场和自然人。
83. 在操作过程中要监督危险措施票的落实，（ C ）对执行危险点控制措施的正确性负主要责任。
- A、工作班成员； B、操作人； C、监护人； D、班长。
84. 《危险点分析与控制措施手册》、安全生产危急事故处理预案等作为企业向员工进行（ A ）的必备材料。
- A、危险告知； B、风险告知； C、入厂须知； D、安全培训。
85. 减压阀是用来（ B ）介质压力的。
- A、增加； B、降低； C、调节； D、都不是。
86. 对管道的膨胀进行补偿是为了（ B ）。
- A、更好地疏放水； B、减小管道的热应力； C、减小塑性变形； D、减小弹性变形。
87. 输煤系统在正常起动的时，按（ A ）煤流方向起动设备。
- A、逆； B、顺； C、二者均可； D、随时改变。

88. 单位体积气体中所含的粉尘（ D ），称为气体中的粉尘浓度。
A、数量； B、容量； C、占有量； D、质量。
89. 灭火的基本方法有（ A ）。
A、冷却法、隔离法、窒息法、化学抑制法； B、冷却法、隔离法；
C、窒息法； D、消防车。
90. 发电厂的供电煤耗与厂用电的关系是（ A ）。
A、厂用电率越高，供电煤耗越高； B、厂用电率越高，供电煤耗越低；
C、厂用率对供电煤耗没有影响； D、厂用电率只影响发电煤耗，而与供电煤耗无关。
91. 对企业发生的事故，坚持（ B ）原则进行处理。
A、预防为主； B、四不放过； C、三同时； D、五同时。
92. 燃烧室及烟道内的温度在（ B ）℃以上时，不准入内进行检修及清扫工作。
A、45； B、60； C、50； D、40。
93. 汽包水位计的配置应采用（ A ）种以上工作原理共存的配置方式，以保证在任何运行工况下锅炉汽包水位的正确监视
A、2； B、3； C、4； D、5。
94. 汽包锅炉应至少配置（A）彼此独立的就地汽包水位计和（ A ）远传汽包水位计。
A、2只； B、3只； C、4只； D、5只。
95. 当一套汽包水位测量装置因故障退出运行时，一般应在（ C ）内恢复。
A、4小时； B、6小时； C、8小时； D、24小时。
96. 一套汽包水位测量装置退出运行时间最多不能超过（ B ）。
A、8小时； B、24小时； C、48小时； D、72小时。
97. 退出火焰探头或联锁装置，必须在做好安全措施的前题下，经（ D ）批准才能进行。
A、当班班长； B、当班值长； C、分场主任； D、总工程师。
98. 在重新点火前进行炉膛吹扫时，吹扫空气量一般为额定负荷空气量的（ B ）。
A、20~25%； B、25~30%； C、30~35%； D、35~40%。
99. 在重新点火前进行炉膛吹扫时，吹扫时间保持（ A ）分钟。
A、5~10分钟； B、10~15分钟； C、15~20分钟； D、20~25分钟。
100. 在重新点火前进行炉膛吹扫时，对于直吹系统，吹扫时间（ B ），保证吹扫彻底。
A、不少于5分钟； B、不少于10分钟； C、不少于15分钟； D、不少于20分钟。

101. 锅炉负荷大于 25%额定负荷时，至少每（ C ）对回转式空气预热器吹灰一次。
A、4 小时； B、6 小时； C、8 小时； D、10 小时。
102. 锅炉负荷（ B ）额定负荷时，应坚持对回转式空气预热器进行连续吹灰。
A、低于 15%； B、低于 25%； C、低于 35%； D、低于 40%。
103. 制粉系统动火工作前，煤尘浓度应在（ B ）以下。
A、10g/m³； B、20g/m³； C、30g/m³； D、40g/m³。
104. 在一般情况下，煤贮存 1 年后，热值将降低（ B ）。
A、10%； B、20%； C、30%； D、40%。
105. 如锅炉负荷不变，当煤的发热量降低时，输煤系统负担将（ A ）。
A、加重； B、减轻； C、不变； D、变化不大。
106. 燃煤的内在水分和外在水分之和称为燃煤的（ A ）。
A、全水分； B、吸附水分； C、固有水分； D、基本水分。
107. 煤尘对人体的危害，特别是粒度为（ B ）um 的粉尘，容易透肺叶，使工人患职业病。
A、0.6—10； B、0.5—5； C、0.1—0.3； D、10—20。
108. 若煤中灰分从 30%增加到 50%，每增加 1%，则炉膛理论燃烧温度（ B ）。
A、平均约增加 5 °C； B、平均约降低 5 °C；
C、平均约升高 20 °C； D、无变化。
109. 燃点温度一般比闪点温度高（ B ）°C。
A、110； B、3—6； C、10—15； D、20。
110. 能引起煤尘爆炸的最低浓度叫爆炸下限，煤粉尘的爆炸下限为（ B ）g/m³。
A、150； B、114； C、100； D、1000。
111. 在高压锅炉蒸汽系统中，沉积在高压锅炉过热器中的盐类主要是（ C ）。
A、氯化钠； B、硅酸钠； C、硫酸钠； D、磷酸钠。
112. 机组正常运行时，为了防止汽包内有水渣积聚，锅炉排污率应不小于（ D ）。
A、1%； B、2%； C、0.5%； D、0.3%。
113. 锅炉连续排污取样水管一般安装在汽包正常水位下（ B ）。
A、100~200mm； B、200~300mm； C、300mm 以下； D、50~100mm 处。
114. 在锅炉热备用过程中，应主要监测炉水的（ C ）。
A、加药量； B、pH 值； C、溶氧； D、电导。

115. 根据化学监督制度的有关规定，化学清洗完毕至锅炉点火一般不得超过（ D ）天，如超过，应采取防锈蚀保护措施。
- A、5； B、7； C、10； D、20。
116. 根据水管锅炉计算标准对于炉外测点，辐射、半辐射受热面管壁温度应为表计指示温度加（ D ）。
- A、35℃； B、50℃； C、80℃； D、100℃。
117. 根据水管锅炉计算标准对于炉外测点，对流受热面管壁温度应为表计指示温度加（ B ）。
- A、35℃； B、50℃； C、80℃； D、100℃。
118. 旋流燃烧器出口气流的旋转强度越大，气流的射程（ C ）。
- A、越大； B、不变； C、越小； D、不确定。
119. 在达到最佳过量空气系数前，增加风量，锅炉机械不完全燃烧损失（ C ）。
- A、增加； B、不变； C、减小； D、不确定。
120. 温度不变时，过热蒸汽的焓值随压力增大而（ C ）。
- A、增大； B、不变； C、减小； D、先增大后减小。
121. 热偏差的程度可用热偏差系数来表示，热偏差系数是（ D ）。
- A、某一偏差管的流速与管组平均流速之比；
B、某一偏差管的流量与管组平均流量之比；
C、某一偏差管的吸热量与管组平均吸热量之比；
D、某一偏差管的焓增与管组平均焓增之比。
122. 事故排油阀应设（ B ）钢质截止阀。
- A、一个； B、两个； C、三个； D、四个。
123. 汽机油系统事故排油阀其操作手轮应设在距油箱（ C ）以外的地方。
- A、1m； B、3m； C、5m； D、8m。
124. 汽机油管道与蒸汽管道净距离不应小于（ C ）。
- A、50 毫米； B、100 毫米； C、150 毫米； D、200 毫米。
125. 单元制的给水系统，除氧器上应配备不少于（ A ）全启式安全门，并完善除氧器的自动调压和报警装置。
- A、两只； B、三只； C、四只； D、五只。
126. 超速保护不能可靠动作时，（ B ）。

- A、经领导同意，机组可以启动和运行； B、禁止机组启动和运行；
C、采取措施，机组可以启动和运行； D、没有规定。
127. 转速表显示不正确或失效时，（ B ）。
- A、经领导同意，机组可以启动； B、禁止机组启动；
C、采取措施，机组可以启动； D、没有规定。
128. 在汽轮机油质及清洁度不合格的情况下，（ B ）。
- A、经领导同意，机组可以启动； B、禁止机组启动；
C、采取措施，机组可以启动； D、没有规定。
129. 机组冷态启动带 25%额定负荷（或按制造要求），运行（ A ）后方可进行超速试验。
- A、3~4 小时； B、4~5 小时； C、5~6 小时； D、6~7 小时。
130. 机组启动时，大轴晃动值不应超过制造厂的规定值或原始值的（ A ）。
- A、 $\pm 0.02\text{mm}$ ； B、 $\pm 0.03\text{mm}$ ； C、 $\pm 0.04\text{mm}$ ； D、 $\pm 0.05\text{mm}$ 。
131. 机组启动时，高压外缸及高压内缸上、下缸温差分别不超过（ A ）。
- A、 50°C ， 35°C ； B、 35°C ， 50°C ； C、 50°C ， 50°C ； D、 35°C ， 35°C 。
132. 机组运行中，主蒸汽温度必须高于汽缸最高金属温度 50°C ，但不超过额定蒸汽温度，蒸汽过热度不低于（ B ）。
- A、 35°C ； B、 50°C ； C、 80°C ； D、 100°C 。
133. 机组起动前连续盘车时间执行制造厂的有关规定，不少于（ B ），热态起动不少于 4 小时。
- A、1-3 小时； B、2-4 小时； C、3-5 小时； D、4-6 小时。
134. 水内冷或双水内冷的发电机在停机（运行）期间应保持发电机绕组温度（ C ）环境温度（或风温），以防止发电机内结露。
- A、低于； B、等于； C、高于； D、没有规定。
135. 当内冷水箱内的含氢量达到 3%时报警，在（ B ）内缺陷未能消除或含氢量升至 20% 时，应停机处理。
- A、60 小时； B、120 小时； C、240 小时； D、360 小时。
136. 疏水管按压力顺序接入联箱，并向低压侧倾斜（ B ）。
- A、 30° ； B、 45° ； C、 60° ； D、 70° 。
137. 疏水联箱的标高应（ C ）凝汽器热水井最高点标高。
- A、低于； B、等于； C、高于； D、不高于。

138. 停机后，疏水系统投入时，控制疏水系统各容器水位正常，保持凝汽器水位（ A ）
疏水联箱标高。
A、低于； B、等于； C、高于； D、不低于。
139. 当润滑油压降至（ A ）联动直流润滑油泵，并停机投盘车。
A、0.06~0.07MPa； B、0.07~0.075MPa； C、0.075~0.08MPa； D、0.08~0.085MPa。
140. 当润滑油压降至（ A ）停盘车。
A、0.03MPa； B、0.035MPa； C、0.04MPa； D、0.06MPa。
141. 危急保安器动作值为汽轮机额定转速的（ A ）范围内。
A、110%±1%； B、110%±2%； C、110%±3%； D、110%±4%。
142. 汽轮机运行中超速达到额定转速的（ B ）以上构成一般设备事故。
A、1.10倍； B、1.12倍； C、1.15倍； D、1.25倍。
143. 应（ C ）实测计算一次机组漏氢量。
A、每天； B、每周； C、每月； D、每季度。
144. 当循环水的碳酸盐硬度（ A ）极限碳酸盐硬度时，碳酸钙析出。
A、大于； B、小于； C、等于； D、不大于。
145. 绝对压力（ B ）时的真空度称为绝对真空。
A、小于零； B、等于零； C、大于零； D、大于等于零。
146. 当泵发生汽蚀时，泵的（ D ）。
A、扬程增大，流量增大； B、扬程增大，流量减小；
C、扬程减小，流量增大； D、扬程减小，流量减小。
147. 泵的效率越高，泵损失的能量（ C ），泵的性能越好。
A、越大； B、为零； C、越小； D、不变。
148. 电气高压设备上工作的安全措施分（ C ）类。
A、一； B、二； C、三； D、四。
149. 10KV 电气设备不停电的安全距离是（ C ）米。
A、0.35； B、0.6； C、0.7； D、1.5。
150. 电动机 B 级绝缘，线圈允许温升(温度计法)，不超过（ C ）。
A、50℃； B、65℃； C、70℃； D、80℃。
151. 电气高压设备上的试验工作需应填写（ A ）。
A、电气第一种工作票； B、电气第二种工作票； C、可以电话联系； D、不要工作票。

152. 带电作业和在带电设备外壳上的工作，应填入（ B ）。
- A、电气第一种工作票； B、电气第二种工作票； C、热机工作票； D、可以电话联系。
153. 控制盘和低压配电盘、配电箱、电源干线上的工作，应填入（ B ）。
- A、电气第一种工作票； B、电气第二种工作票； C、热机工作票； D、可以电话联系。
154. 高压室内的二次接线和照明等回路上的工作，需要将高压设备停电或做安全措施的工作，应填入（ A ）。
- A、电气第一种工作票； B、电气第二种工作票； C、热机工作票； D、可以电话联系。
155. 接地线的截面积不得小于（ C ）平方毫米。
- A、15； B、20； C、25； D、30。
156. 油断路器发生火灾时，应切断（ D ）进行灭火。
- A、前一级的断路器； B、后一级的断路器；
C、本身油断路器； D、两侧前后一级的断路器。
157. 热力设备检修需要断开电源时，应在已拉开的开关、刀闸和检修设备控制开关的操作把手上悬挂“（ A ）”警示牌。
- A、禁止合闸 有人工作； B、禁止操作 有人工作；
C、禁止操作； D、“止步，高压危险”。
158. 按规定，绝缘棒、绝缘挡板、绝缘罩、绝缘夹钳应每（ B ）年试验一次。
- A、1/2； B、1； C、2； D、3。
159. 在室内电气高压设备上工作，其工作地点两旁间隔和对面间隔的遮栏上、禁止通行的过道上应悬挂（ B ）标示牌。
- A、“禁止合闸，有人工作”； B、“止步，高压危险”；
C、“禁止操作，有人工作”； D、“在此工作”。
160. 扑救可能产生有毒气体的火灾(如电缆着火等)时，扑救人员应使用（ B ）。
- A、防毒面具； B、正压式消防空气呼吸器； C、自救空气呼吸器； D、防尘口罩。
161. 单机容量为 200MW 及以上时，主厂房到网络控制室或主控制楼的每条电缆隧道或沟道所容纳的电缆回路（ A ）。
- A、不应超过 1 台机组的电缆； B、不宜超过 2 台机组的电缆；
C、不宜超过 3 台机组的电缆； D、没有规定。
162. 同侧多层支架上的排列，应按（ C ），宜分层由上而下。
- A、弱电控制电缆、高低压动力电缆、强电控制电缆顺序；

- B、强电控制电缆、弱电控制电缆、高低压动力电缆顺序；
- C、高低压动力电缆、强电控制电缆、弱电控制电缆顺序；
- D、高低压动力电缆、弱电控制电缆顺序、强电控制电缆。
163. 当电缆明敷时，在电缆接头两侧各（ B ）长的区段，以及沿该电缆并行敷设的其它电缆同一长度范围内，应采用防火涂料或防火包带措施。
- A、1~2m； B、2~3m； C、3~4m； D、4~5m。
164. 与热力管道平行时，架空敷设的动力电缆与热力管路的距离，不小于（ C ）。
- A、0.25m； B、0.5m； C、1m； D、1.5 m。
165. 与热力管道平行时，架空敷设的控制电缆与热力管路的距离，不小于（ B ）。
- A、0.25m； B、0.5m； C、1m； D、1.5 m。
166. 与热力管道交叉时，架空敷设的动力电缆与热力管路的距离，不小于（ B ）。
- A、0.25m； B、0.5m； C、0.75m； D、1m。
167. 与热力管道交叉时，架空敷设的控制电缆与热力管路的距离，不小于（ A ）。
- A、0.25m； B、0.5m； C、0.75 m； D、1m。
168. 电缆沟阻火墙的厚度不宜小于（ C ）。
- A、50mm； B、100mm； C、150mm； D、200mm。
169. 凡穿越楼板的电缆孔、洞的封堵厚度不应小于（ B ），宜与楼板厚度齐平。
- A、50mm； B、100mm； C、150mm； D、200mm。
170. 防止窜烧方式，可在阻火墙紧靠两侧不少于（ B ）区段所有电缆上施加防火涂料、包带，或设置防火挡板等。
- A、0.5 米； B、1 米； C、1.5 米； D、2 米。
171. 电缆沟、隧道、电缆竖井、电缆架及电缆线段等的巡查，至少每（ C ）一次。
- A、一个月； B、两个月； C、三个月； D、四个月。
172. 应至少每（ D ）清扫一次输煤系统、锅炉电缆排架。
- A、2 个月； B、3 个月； C、4 个月； D、6 个月。
173. 《电力设备典型消防规程》规定，至少每（ B ）年考试一次。
- A、1； B、2； C、3； D、4。
174. 《电力设备典型消防规程》规定，电力企业义务消防队消防演习（ C ）不少于一次。
- A、每季度； B、每半年； C、每年； D、每两年。

175. 电力生产设备火灾扑灭后必须（ A ）。
- A、保持火灾现场； B、清理火灾现场； C、尽快恢复生产； D、没有规定。
176. 油区的一切电气设施均应选用防爆型，电力线路必须是（ A ），不准有架空线。
- A、电缆或暗线； B、电缆或明线； C、明线； D、没有规定。
177. 蓄电池室的门应（ A ）开。
- A、向外； B、向内； C、中间； D、向内、向外都可以。
178. 防误闭锁装置不能随意退出运行，停用防误闭锁装置时，要经（ D ）批准。
- A、当班班长； B、当班值长； C、本单位生产厂长； D、本单位总工程师。
179. 全氢冷发电机定子线棒出口风温差达到（ B ），应立即停机处理。
- A、5℃； B、8℃； C、12℃； D、14℃。
180. 水内冷发电机定子线棒温差达到（ D ）确认测温元件无误后，应立即停机处理。
- A、5℃； B、8℃； C、12℃； D、14℃。
181. 对 220KV 及以上电压等级变电设备（ C ）进行至少一次红外成像测温检查。
- A、每季度； B、每半年； C、每年； D、每两年。
182. （ C ）必须对室外电气设备外绝缘进行一次清扫。
- A、每季度； B、每半年； C、每年； D、每两年。
183. （ C ）必须对发电机主开关控制回路的二次电缆进行绝缘测试。
- A、每季度； B、每半年； C、每年； D、没有规定。
184. 厂用电备自投装置至少（ C ）试验一次。
- A、1 个月； B、两个月； C、三个月； D、6 六个月。
185. 直流动力设备至少（ B ）试转一次。
- A、半个月； B、每月； C、每季度； D、每半年。
186. 柴油发电机做到至少（ A ）试转一次。
- A、每月； B、两个月； C、每季度； D、半年。
187. 对套管及其引线接头、隔离开关触头、引线接头的温度监测，（ D ）应至少进行一次红外成像测温。
- A、每个月； B、每季度； C、每半年； D、每年。
188. 输油管防静电接地每处接地电阻值不应超过（ D ）。
- A、5Ω； B、10Ω； C、20Ω； D、30Ω。
189. 低压电气设备接地装置的接地电阻，不应超过（ A ）欧姆。

- A、4Ω； B、8Ω； C、10Ω； D、20Ω。
190. 变压器中性点应有（ B ）与主接地网不同地点连接的接地引下线，且每根接地引下线均应符合热稳定的要求。
- A、一根； B、两根； C、三根； D、四根。
191. 变压器自动喷淋装置必须（ B ）进行一次试验。
- A、半年； B、一年； C、两年； D、三年。
192. 合环是指将（ A ）用断路器或隔离开关闭合的操作。
- A、电气环路； B、电气设备； C、电气系统； D、电力网。
193. 母线的冲击合闸次数为（ A ）。
- A、一次； B、二次； C、三次； D、五次。
194. 一般线路的冲击合闸次数为（ C ）。
- A、一次； B、二次； C、三次； D、五次。
195. 主变的冲击合闸次数为（ D ）。
- A、一次； B、三次； C、四次； D、五次。
196. 运行中的发电机组因主要辅助设备、公用系统故障，造成机组降出力，或退出备用超过（ B ）构成二类障碍。
- A、24 小时； B、48 小时； C、60； D、72 小时。
197. 运行中应经常监视电动机电流的变化，不允许超过（ B ）。
- A、额定电流的 2 倍； B、额定电流； C、额定电流的 3 倍； D、额定电流的 1.5 倍。
198. 电动机着火时，应首先切断电源，然后用（ D ）灭火。
- A、水； B、砂土； C、泡沫灭火器； D、干粉灭火器。
199. 设备的双重编号是指（ B ）。
- A、设备名称和型号； B、设备名称和编号；
C、设备型号和编号； D、设备型式和编号。
200. 倒闸操作应由两人执行，选其中（ B ）作为监护人。
- A、任意一人； B、对设备较为熟悉者；
C、对设备较为不熟悉者； D、力气较小者。
201. 不按操作票所列顺序进行操作而发生误操作，监护人和操作人应分别负（ B ）。
- A、主要责任 主要责任； B、主要责任 次要责任；
C、次要责任 次要责任； D、次要责任 主要责任。

202. 倒闸操作应按(A)的顺序逐项进行, 不能跳项、漏项。
A、倒闸操作票; B、工作票; C、热力机械票; D、危险因素控制卡。
203. 安全带是登杆作业的保护用具, 使用时系在(A)。
A、腰部; B、臀部; C、腿部; D、肩部。
204. 在火灾危险环境中, 对装有电气设备的箱、盒等, 应用(D)制品。
A、塑料; B、木; C、易燃; D、金属。
205. 电气开关和正常运行就产生火花的电气设备, 与可燃物的存放地点应保持(A)m
以上。
A、3; B、5; C、8; D、10。
206. 手提照明灯不准用(A)V的普通电灯。
A、220; B、36; C、18; D、6。
207. 行灯电压一般情况下不得超过(B)V。
A、12; B、36; C、24; D、220。
208. 在特别危险场所使用的行灯电压不得超过(C)V。
A、220; B、36; C、12; D、6。
209. 在现场检修变压器和油断路器时, 禁止使用喷灯。其它部位使用明火时, 与10kV及
以下电压的带电部位距离不小于(A)m。
A、1.5; B、2; C、3; D、5。
210. 发电厂的一项重要技术经济指标是: 发电设备“年利用小时”。它是由(A)计算
得来的。
A、发电设备全年发电量除以发电设备额定容量;
B、发电设备额定容量除以发电设备全年发电量;
C、发电设备全年发电量除以年供电量;
D、全年电量除以设备有效值。
211. 负荷率的含义是(A)。
A、日负荷曲线的平均值 / 日负荷曲线的最大值;
B、日最小负荷 / 日最大负荷;
C、日最大负荷 / 日最小负荷;
D、日负荷曲线的最大值 / 日负荷曲线的平均值。

212. 相同电压等级，“设备不停电时的安全距离”和“工作人员工作中正常活动范围与设备的安全距离”（ A ）。
- A、前者大； B、后者大； C、两者相同； D、不能确定。
213. 倒闸操作票执行后必须（ B ）。
- A、保存到交接班； B、保存3个月； C、保存6个月； D、长期保存。
214. 生产厂房内外工作场所的常用照明，应保证足够的亮度。在操作盘、重要表计、主要楼梯、通道等地点还必须设有（ A ）。
- A、事故照明； B、特殊照明； C、声控照明； D、光控照明。
215. 电气设备发生绝缘击穿，外壳带电，当工作人员触及外壳时，将造成人身触电事故，为防止这种触电事故的发生，最可靠、最有效的办法是采取（ A ）。
- A、保护性接地； B、保持安全距离； C、装设安全标志； D、不去碰它。
216. 触电急救用口对口人工呼吸，正常的吹气频率是（ A ）次/min。
- A、12； B、16； C、20； D 30。
217. 胸外按压法进行触电急救时，按压速度为（ B ）次/min。
- A、12； B、80； C、100； D、120。
218. 通过人体电流的大小主要决定于施加于人体的电压和人体电阻。一般情况下成年人体的电阻是：（ B ）。
- A、100~200 Ω ； B、1000~2000 Ω ； C、10000~20000 Ω ； D、20000 以上。
219. 触电有三种情况，即：单相、（ A ）触电，跨步电压，接触电压和雷击触电。
- A、两相； B、三相； C、高压； D、双手。
220. 电流通过人体的途径不同，通过人体心脏电流大小也不同，（ B ）的电流途径对人体伤害较为严重。
- A、从手到手； B、从左手到脚； C、从右手到脚； D、从脚到脚。
221. 人站立或行走在有电流流过的地面时，两脚间所承受的电压称（ B ）电压。
- A、接触； B、跨步； C、接地； D、相同。

二. 判断题

1. “两票”是指操作票和动火工作票。 (×)
2. “三不伤害”是指不伤害自己、不伤害别人、不被别人伤害。 (√)
3. “三制”是指交接班制、巡回检查制和缺陷管理制。 (×)
4. “员工”，是指企业单位中各种用工形式的人员，包括固定工、合同工，临时聘用、雇用、借用的人员，但不包括代训工和实习生。 (×)
5. 《安规》规定新入厂人员需进行三级安全教育培训，但实习、代培人员除外。 (×)
6. 新工人的三级安全教育是指厂级教育、车间教育和班组教育。 (√)
7. 落实各级安全生产责任制要坚持职责分明、以责论处的原则。 (√)
8. 企业安全监督人员、车间安全员、班组安全员组成三级安全网。 (√)
9. 发电企业的主要生产车间设专职安全员；其他车间和班组设兼职安全员。 (√)
10. 企业每年应制定并实施两措，即：安全技术劳动保护措施计划和反事故技术措施。 (√)
11. 《电力设备典型消防规程》规定，电力企业义务消防员的人数不应少于职工总数的10%，防火重点部位不应少于70%。 (√)
12. 《电力设备典型消防规程》规定，消防砂箱、消防桶和消防铲、斧把上应涂黄色。 (×)
13. 安全色规定为红、蓝、黄、绿四种颜色，其中黄色是禁止和必须遵守的规定。 (×)
14. 行灯电压不准超过36V。在金属容器如汽鼓、凝汽器槽箱等内工作时必须使用24V以下的电气工具。煤粉仓内作业，必须使用12V的行灯。 (√)
15. 安全带在使用前应进行检查，并应定期每隔12个月进行静荷重试验。 (×)
16. 安全帽的使用期规定为：从产品制造完成之日计算，塑料帽、纸胶帽不超过两年半，玻璃钢、维纶钢橡胶帽不超过三年半。 (√)
17. 按规定，生产企业常用的电动葫芦试验应6个月检查一次，12个月试验一次。(√)
18. 发电厂电梯和载人升降机应每2年检测一次。 (×)
19. 结合压力容器定期检验或检修，每两个检验周期至少进行一次耐压试验。 (√)

20. 班组安全活动日由班长组织，班组安全员协助，车间领导参加并检查活动情况。
(√)
21. 操作中发生疑问时，可以临时更改操作票。(×)
22. 厂房外墙和烟囱等处固定的爬梯，必须牢固可靠，应设有护圈。上爬梯必须逐档检查爬梯是否牢固，上下爬梯必须抓牢，可以两手同时抓一个梯阶。(×)
23. 对转动机械的检查可以概括为：看、听、嗅、摸、比较五方面。(√)
24. 从业人员发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向现场安全生产管理人员或者本单位负责人报告；接到报告的人员应当及时予以处理。(√)
25. 从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时，无权停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所。(×)
26. 从业人员无权对本单位安全生产工作中存在的问题提出批评、检举和控告；无权拒绝违章指挥和强令冒险作业。(×)
27. 分散控制系统简称 DCS，又称集散型控制系统、分布式控制系统。(√)
28. 紧急停炉停机按钮配置，不必采用与 DCS 分开的单独操作回路。(×)
29. DCS 系统的主要控制器不必采用冗余配置。(×)
30. DCS 系统电源故障应在控制室内设有独立于 DCS 之外的声光报警。(√)
31. DCS 系统电源设计应有可靠的两路供电电源。(√)
32. 数字电液控制系统简称 DEH。(√)
33. DEH 的主要功能有控制功能、监视、保护功能、通信功能、试验功能。(√)
34. 单元机组负荷控制系统主要由两部分组成，一是负荷指令处理装置；二是机炉主控制器。(√)
35. 单元机组运行的主要控制方式有基础控制方式、锅炉跟随方式、汽机跟随方式、机炉协调方式。(√)
36. 常见的协调控制方式有以锅炉跟随为基础的协调控制、以汽机跟随为基础的协调控制和综合型协调控制方式 3 种。(√)
37. 锅炉跟随方式就是锅炉设备正常工作，机组输出功率受汽机限制时，由汽轮机调节机组输出功率，锅炉调节主汽压力。(√)
38. 汽机跟随方式就是当负荷变化时，先由锅炉侧发生控制动作，使汽压变化后，再由汽轮机跟随发生调节动作。(√)

39. 分散控制系统甩负荷快速返回简称 FCB，其实质是在发电机出口断路器跳闸或汽轮机突然甩负荷时，保持锅炉以最小负荷运行或带厂用电运行，实现停机不停炉。（ √ ）
40. 电厂生产用水主要是为了维持热力循环系统的正常汽水循环所需要的补充水。（ × ）
41. 电力设备包括设施损坏，直接经济损失达 1000 万元者，构成特大设备事故。（ × ）
42. 电力设备包括设施损坏，直接经济损失达 2000 万元者，构成特大设备事故。（ √ ）
43. 电力设备、施工机械损坏，直接经济损失达 500 万元，构成重大设备事故。（ √ ）
44. 重大人身伤亡事故是指一次事故死亡 3 至 9 人，或一次事故死亡和重伤 10 人及以上，未构成特大人身事故者。（ √ ）
45. 发电厂 2 台以上机组非计划停运，并造成全厂对外停电，构成一般设备事故（ √ ）。
46. 集团公司规定，对重伤事故主要责任者给予行政记过或记大过处分，给予 500~800 元的经济处罚，并给予内部下岗处理。（ √ ）
47. 在事故处理中积极恢复设备运行、抢救安置伤员，在事故调查中主动反映事故真相，使事故调查顺利进行的有关事故责任人员，可酌情从宽处理。（ √ ）
48. 违章指挥、违章作业、违反劳动纪律造成的事故应该从重处理。（ √ ）
49. 事故发生后，事故单位必须迅速抢救伤员并派专人严格保护事故现场。未经调查和记录的事故现场，可以任意变动。（ × ）
50. 定期轮换是指运行设备与备用设备之间轮换运行。（ √ ）
51. 定期试验是指运行设备或备用设备进行动态或静态启动、保护传动，以检测运行或备用设备的健康水平。（ √ ）
52. 定期工作结束后，如无特殊要求，应根据现场实际情况，将被试设备及系统恢复到原状态。（ √ ）
53. 定期工作开始后，要认真开展危险点分析和采取预控措施，做好事故预想，确保操作安全。（ × ）
54. 发电企业的车间、班组可作为工程的发包方向外发包工程项目。（ × ）
55. 各企业每年应对现场规程进行一次复查、修订，并书面通知有关人员；不需修订的，也应出具复查人、批准人签名的“可以继续执行”的书面文件，通知有关人员。（ √ ）
56. 发电企业对车间的运行、检修、试验人员以及特种作业人员，两年进行一次安全生产规程制度的考试。（ × ）

57. 凡是电缆、电线有裸露的地方，应视为带电部位，可以触碰。（ × ）
58. 凡在离地面 2 m 及以上的地点进行的工作都应视作高处作业。在没有脚手架或者在没有栏杆的脚手架上工作高度超过 1.5m 时必须使用安全带。（ √ ）
59. 高、低压加热器装设紧急疏水阀，可远方操作并可根椐水位自动开启。（ √ ）
60. 各级领导人员都不准发出违反安全工作规程的命令。工作人员接到违反本规程的命令，应立即执行。（ × ）
61. 各种压力容器安全阀每年应进行一次排放试验。（ √ ）
62. 工作间断时，工作票仍由工作负责人执存。间断后继续工作，无须通过工作许可人。（ √ ）
63. 工作票“运行值班人员补充的安全措施”栏、“补充措施执行情况”栏内可以是空白。（ × ）
64. 工作票的有效时间，以检修期为限。（ × ）
65. 工作许可人对没有危险点分析及控制措施的工作票不得许可开工。（ √ ）
66. 危险点控制措施可以随工作票、操作票一起保存，也可以单独保存。（ × ）
67. 一级动火工作票由申请动火部门负责人或技术负责人签发。（ √ ）
68. 一级动火区以外的所有防火重点部位或场所属二级动火区域。（ √ ）
69. 一级动火时，动火部门负责人或技术负责人、消防队人员应始终在现场监护。（ √ ）
70. 动火工作票不得代替检修工作票，但在特殊情况下可以代替设备停复役手续。（ × ）
71. 动火工作票的审批人、消防监护人可以签发动火工作票。（ × ）
72. 严格履行动火工作票制度，动火工作票签发人可以兼任该项工作的工作负责人。（ × ）
73. 外单位来生产区内动火时，应由负责该项目工作的本厂（局）人员，按动火等级履行动火工作票制度。（ √ ）
74. 动火前，油气含量应小于 0.2%。（ √ ）
75. 在氢系统或氢区作业应使用钢制工具。（ × ）
76. 一级动火工作票由申请动火部门负责人或专业技术人员签发；安监部门、消防部门负责人审核安全措施；由工作许可人填写运行应采取的安全措施，值长审核；副总工程师及以上的厂级领导批准。（ √ ）

77. 二级动火时，动火部门负责人应指定人员、并和消防队员或指定的义务消防员始终在现场监护。（ √ ）
78. 消防监护人在动火工作间断、终结时不必再清理并检查现场无残留火种。（ × ）
79. 两份工作票中的一份必须经常保存在工作地点，由工作负责人收执，另一份由值班员收执，按值移交。（ √ ）
80. 一份操作票应由一组人员操作，监护人手中只能持一份操作票。（ √ ）
81. 夜间消缺工作时，经值长同意，生产副职或总工程师批准后，可以无票作业。（ × ）
82. 运行的调整性操作以及程控实现的操作，可不使用操作票，按照运行规程执行。（ √ ）
83. 除严重危及人身、设备安全的情况，任何作业人员都无权无票作业。（ √ ）
84. 在煤粉浓度大的场所，经测定粉尘浓度合格后，并办理动火工作票手续，方可进行动火作业。（ √ ）
85. 在氢区动火，应用 1 台仪表测量氢气含量。（ × ）
86. 在保存期内丢失、损坏、乱写、乱画的操作票，可视为合格操作票。（ × ）
87. 已执行安全措施与必须采取的安全措施序号不对应的工作票，可视为合格工作票。（ × ）
88. 安全措施栏中有“同左”“同上”“上述”等字样的，可视为合格工作票。（ × ）
89. 已终结的工作票在左上角，用红色印泥盖“已执行”印章。（ × ）
90. 只要工作地点不在一起，一个工作负责人可以发两张工作票。（ × ）
91. 在几个电气连接部分上依次进行不停电的同一类型的工作，可以发给一张第一种工作票。（ × ）
92. 一个班组在同一个设备系统上依次进行同类型的设备检修工作，如全部安全措施不能在工作开始前一次完成，应分别办理工作票。（ √ ）
93. 发电机组大、小修时，可按设备、系统、专业工作情况使用一张工作票。（ √ ）
94. 在“两票”执行过程中，值长负责审查工作的必要性、检修工期是否与批准工期相符和工作票所列安全措施是否正确完备。（ √ ）
95. 值长在审查和办理工作许可手续时，不必审查与工作相应的《危险点控制措施票》。（ × ）
96. 在燃油管道上和通向油罐的其他管道上进行电、火焊作业时，必须采取可靠的隔绝措施，靠油罐一侧的管路法兰应拆开通大气，并用绝缘物分隔，冲净管内积油，放

- 尽余气。（ √ ）
97. 任何生产工作都存在着不同程度危及人身及设备安全的因素，凡进行运行、维护、检修、试验工作不必进行危险点分析。（ × ）
98. 危险点控制措施重点防范人身伤害的事故有高处坠落、触电、物体打击、机械伤害、起重伤害等。（ √ ）
99. 作业人员的不安全行为，技术水平及能力不能满足作业要求等可能带来的危险因素应作为危险点分析及控制措施重点考虑。（ √ ）
100. 在作业时，工作人员的身体状况、思想情绪的异常波动，要作为次要的危险因素加以控制。（ × ）
101. 高处坠落是危险点控制措施的重点，但机械伤害不是危险点控制措施的重点。（ × ）
102. 高处作业必须有防坠落措施，不必设有安全监护人。（ × ）
103. 作业现场，可以随意跨越和移动安全网或安全警示线。（ × ）
104. 为防止人身伤害，严禁跨越输煤皮带，较长的皮带应装设跨越皮带桥。（ √ ）
105. 集团公司危急事件管理工作坚持防御和救援相结合的原则。（ √ ）
106. 发电企业的任何部门和个人都有参与危急事件发生后紧急救援的义务。（ √ ）
107. 危急事件管理工作主要包括危急事件的预防、报告、救援、处理及生产、生活恢复工作。（ √ ）
108. 危急事件应急预案应包括保障抢险救援的人员、资金、物资的准备等主要内容。（ √ ）
109. 发电企业运行岗位的交接必须保证生产过程的连续性。（ √ ）
110. 交接班过程要做到交接双方相互制约、相互监督。（ √ ）
111. 交接班时遇有重要操作或正在处理事故时，交班班长应领导全值人员继续操作或处理事故，接班人员应协助交班人员进行事故处理，并服从接班班长的指挥。（ × ）
112. 自接班人员签字时起，交班后运行工作的全部责任由接班人员负责。（ √ ）
113. 周期性巡回检查的“五定”是：定路线、定设备、定位置、定项目、定标准。（ √ ）
114. 巡回检查分接班前检查、班中巡回检查、检修人员的定期检查。（ √ ）
115. 巡回检查时要配备手电筒、听针、测温仪和测振仪等必要的检查工器具。（ √ ）
116. 通畅气道的首选方法是抬颌仰头。（ √ ）
117. 心脏复苏法支持生命的三项基本措施的内容是通畅气道、口对口（鼻）人工呼吸、

- 胸外按压。()
118. 成人胸外心脏按压的准确部位是胸骨中下 1/2 交界处。()
119. 在心脏胸外按压放松时, 手掌根部与胸壁轻轻接触而不离开的目的是保持按压部位正确。()
120. 现场创伤急救的基本要求是先抢救、后固定, 再搬运。()
121. 现场止血法有加压止血法、指压止血法、止血带止血法。()
122. 止血带应每隔 40 ——50 分钟放松一次, 每次放松 3--5 分钟时间。()
123. 当浓酸倾洒在室内时, 应先用碱中和再用水冲洗。()
124. 当强碱溅入眼睛时, 应立即送医院急救。()
125. 当强酸、碱溅到皮肤上时, 应先用大量清水冲洗, 再分别用 5mg/L 的碳酸氢钠或 10~20mg/L 的稀醋酸清洗, 然后送医院急救。()
126. 氢氧化钠溅入眼内, 应提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 15 分钟, 再用 1% 稀醋酸清洗皮肤。()
127. 氢氧化钠有强烈的刺激性和腐蚀性, 粉尘刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔。()
128. 特殊情况下, 可以用口尝和正对瓶口用鼻嗅的方法来鉴别性质不明的药品。
()
129. 鉴别性质不明的药品, 可以用手在容器上轻轻扇动, 在稍远的地方去嗅散发出来的气味。
()
130. 取样时应先开启冷却水门, 再慢慢开启取样管的汽水门, 使样品温度一般保持在 30℃ 以下。取样过程中如遇冷却水中断, 应即将取样管入口门关闭。()
131. 任何人进入生产现场办公室、控制室、值班室和检修班组室除外, 不必戴安全帽。
()
132. 生产厂房内外工作场所的井、坑、孔洞或沟道必须覆以与地面齐平的坚固的盖板。检修工作中如需将盖板取下, 须设临时围栏。临时打的孔、洞, 施工结束后, 必须恢复原状。()
133. 所有楼梯、平台、通道、栏杆都应保持完整, 铁板必须铺设牢固。铁板表面应有纹路以防滑跌。()
134. 生产现场转动机械设备外露的转动部分, 应设置防护罩, 其上应标有齐全、正确、完整的箭头安全标识。()

135. 机器的转动部分必须装有防护罩或其他防护设备如栅栏，露出的轴端必须设有护盖，以防绞卷衣服。可以在机器转动时从靠背轮和齿轮上取下防护罩或其他防护设备。（ × ）
136. 禁止在栏杆上、管道上、靠背轮上、安全罩上或运行中设备的轴承上行走和坐立，如必需在管道上坐立才能工作时，必须做好安全措施。（ √ ）
137. 禁止在起重机吊着重物下边停留，但可以快速通过。（ × ）
138. 升降口、大小孔洞、楼梯和平台，应装设不低于 1050mm 的栏杆和不低于 100mm 高的护板（ √ ）
139. 在离地高度等于或大于 3m 的平台、通道及作业场所的防护栏杆高度应不低于 1200mm。（ × ）
140. 卸煤沟或卸煤孔上应盖有坚固的箅子，卸煤时可以拿掉。箅子的网眼一般应不大于 200×200mm。（ × ）
141. 运煤皮带的两侧人行道均应装设防护栏杆和事故停机的拉线开关。（ √ ）
142. 生产厂房及仓库应备有必要的消防设备，消防设备应定期检查和试验，保证随时可用。也可将消防工具移作他用。（ × ）
143. 生产厂房内外的电缆，在进入控制室、电缆夹层、控制柜、开关柜等处的电缆孔洞，必须用绝热材料严密封闭。（ × ）
144. 生产厂房内应备有急救药箱，存放消过毒的包扎材料和必需的药品。（ √ ）
145. 生产场所、作业点的紧急通道和出入口，应设置有明显醒目的安全标志牌。（ √ ）
146. 生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。（ √ ）
147. 生产性毒物进入人体的途径有三种，即呼吸道、皮肤、消化道。（ √ ）
148. 为防止烫伤，外表面温度高于 30℃，需要经常操作、维修的设备和管道一般均应有保温层。（ × ）
149. 电力消防工作的方针是“预防为主，防消结合”。（ √ ）
150. 电力生产场所的所有电话机近旁应悬挂火警电话号码，发现火灾，必须立即扑救并通知消防队和有关部门领导。（ √ ）
151. 火电厂防汛工作的重点是保证灰坝、供水泵房、厂房及变电站的安全。（ √ ）
152. 电缆管理和电缆防火工作抓住可能造成大面积电缆烧损、全厂停电、主设备严重损

- 坏等关键环节。（ √ ）
153. 地面和半地下油罐周围应建有符合要求的防火堤。金属油罐可不设淋水装置。（ × ）
154. 二氧化碳和一氧化碳都是无色有毒的气体。（ × ）
155. 二氧化碳灭火器的作用是冷却燃烧物 and 把燃烧层空气中氧的含量由 21% 降到 12%—13%，从而阻止燃烧。（ √ ）
156. 二氧化碳灭火器使用时应注意风向，逆风喷射灭火效果好。（ × ）
157. 电瓶车可以进入油区，但机动车进入油区时应加装防火罩。（ × ）
158. 禁止电瓶车进入油区，机动车进入油区时应加装防火罩。（ √ ）
159. 防火重点部位和场所应按国家、部颁的有关规定装设火灾自动报警装置或固定灭火装置，并使其符合设计技术规定。（ √ ）
160. 防火重点部位或场所以及禁止明火区，如需动火工作时，办理动火工作票后可以不要办理热机工作票。（ × ）
161. 防火重点部位或场所应有明显标志，并在指定的地方悬挂特定的牌子。（ √ ）
162. 防火重点部位是指火灾危险性大，发生火灾损失大，伤亡大，影响大的部位和场所。（ √ ）
163. 使用泡沫灭火器，喷射距离应在 8 m 左右。（ √ ）
164. 使用推车式干粉灭火器时，打开二氧化碳气瓶保持 10—15S，待粉罐内压力升至 1.5—2 MPa 后，再扳动喷枪扳手，对准火焰根部喷射。（ √ ）
165. 消防队未到火灾现场前，运行设备火灾时的临时灭火指挥人应由当值值(班)长担任。（ √ ）
166. 消防水系统应同工业水系统分开，以确保消防水量、水压不受其它系统影响。（ √ ）
167. 主厂房运行层消火栓的数量和位置，应保证运行层任何部位有两股充实水柱同时到达。（ √ ）
168. 室外消防给水管道的压力应保证水枪充实水柱不得小于 10m。（ √ ）
169. 卸油区及油罐区不必有避雷装置和接地装置。（ × ）
170. 输油管应有明显的接地点，油灌接地线和电气设备接地线可以公用。（ × ）
171. 输油管应有明显的接地点，油管道法兰应用金属导体跨接牢固，每年雷雨季节前须认真检查，并测量接地电阻。（ √ ）

172. 油管应尽量少用法兰盘连接。在热体附近的法兰盘，必须装金属罩壳，可以使用塑料垫或胶皮垫。（ × ）
173. 燃油设备检修时，应尽量使用有色金属制成的工具。（ √ ）
174. 油罐采用泡沫灭火时，消防水量应为扑救最大火灾配制泡沫用水量和油罐冷却用水量的总和。（ √ ）
175. 油罐区内，每年应试验一次泡沫消防泵。（ × ）
176. 油区的一切电气设施均应选用防爆型，电力线路必须是电缆或暗线，允许少量架空线。（ × ）
177. 油区内一切电气设备的维修都不必停电进行。（ × ）
178. 油区周围必须设有环形消防通道，通道尽头设有回车场，通道必须保持畅通，禁止堆放杂物。（ √ ）
179. 在卸油中，如油区上空遇雷击或附近发生火警，可继续卸油作业。（ × ）
180. 运行分析按组织形式可分为：岗位分析、定期分析和专题分析。（ √ ）
181. 专题运行分析每月进行一次，针对某一问题进行专门深入的分析。（ × ）
182. 可靠性统计状态改变的时间要以运行日志记录为准。（ √ ）
183. 电气运行规程中可以没有防误闭锁装置的操作规定。（ × ）
184. 运行中的发电设备参数异常，超出运行规程规定的数值及时间，尚不构成紧急停机条件的，构成设备一类障碍。（ × ）
185. 循环水加酸处理的目的是将水中碳酸盐硬度转化为非碳酸盐硬度。（ √ ）
186. 压力容器上使用的压力表，应列为计量强制检验表计，不必按规定周期进行校检。（ × ）
187. 一般情况下，可以在有压力的管道上进行任何检修工作。（ × ）
188. 在生产过程中，为了保持被调量恒定或在某一规定范围内变动，采用自动化装置来代替运行人员的操作，这个过程叫自动调节。（ √ ）
189. 设有自动调整和保护装置的压力容器，其保护装置的退出经总工程师批准后可无限期恢复。（ × ）
190. 热工仪表的作用是监视和控制设备运行，分析和统计各种指标。（ √ ）
191. 溶解度只与溶质和溶液的性质有关，而与温度无关。（ × ）
192. 不同液体在相同压力下沸点不同，但同一液体在不同压力下沸点也不同。（ √ ）
193. 绝对压力、表压力和真空都是气体状态参数。（ × ）

194. 火力发电厂的能量转换过程是：燃料的化学能——热能——机械能——电能。
(√)
195. 火力发电厂热力过程的主要被控参数有温度、压力、流量、水位等。(√)
196. 金属在水溶液中，或在潮湿空气中发生的腐蚀，属于电化学腐蚀。(√)
197. 滚动轴承是由内圈、外圈、保持架三部分组成。(×)
198. 两台泵并联后流量增加的比例与其所在管道系统的阻力特性有很大的关系。
(√)
199. 两台泵串联运行时，前一台泵不易产生汽蚀现象。(×)
200. 汽蚀严重时，水泵仍可正常工作。(×)
201. 所有轴流泵都可通过改变动叶安装角进行流量的调节。(×)
202. 疏水管按压力顺序接入联箱，并向高压侧向下倾斜 45°。(×)
203. “八漏”通常指汽、水、油、粉、煤、灰、风、氢等的泄漏。(√)
204. 厂房内重要辅机如送风机、引风机、给水泵、循环水泵等电动机事故按钮要加装保护罩，以防误碰造成停机事故。(√)
205. 直接安装在易燃易爆生产厂房的送风机、排风机、电动机开关可以采用普通开关。
(×)
206. 除尘器的出灰口，应有密封装置，以防止漏风。(√)
207. 当运行中的电动机发生着火时，应立即将电动机电源切断，尽快使用泡沫灭火器及干砂灭火。(×)
208. 给煤机在运行中发生卡、堵时，禁止直接用手拔堵塞的煤。如必须直接用手工作，应将给煤机停下，并做好防止转动措施。(√)
209. 冲灰器可根据灰量的多少连续地或间断地工作。(√)
210. 锅炉吹灰过程中，运行人员要加强对燃烧情况的检查。(×)
211. 锅炉上水时应通知化学运行人员，严禁未启动化学加药系统上水。(√)
212. 锅炉水压试验与汽机调速系统静态试验可以同时进行。(×)
213. 锅炉运行中的压力超过工作安全门动作压力的 3%，汽轮机运行中超速达到额定转速的 1.12 倍以上，构成一般设备事故。(√)
214. 大容量锅炉超压水压试验和热态安全阀校验工作应制定专项安全技术措施，防止升压速度过快或压力、汽温失控造成超压超温现象。(√)
215. 对空排放的锅炉点火排汽管、锅炉安全门排汽管，可以不装设消声器。(×)

216. 锅炉正常运行中，可以带压对承压部件进行焊接、捻缝、紧螺丝等工作。（ × ）
217. 灰渣泵投运前要求地角螺栓完好无松动，靠背轮螺丝齐全，安全罩完整牢固。（ √ ）
218. 灰浆泵启动合上电源开关时电流过大，必须停止启动。（ √ ）
219. 刮板捞渣机的刮板用耐磨、耐腐蚀材料制成。（ √ ）
220. 捞渣机启动时，运行需要的各种冷却水系统应在捞渣机启动后投入运行。（ × ）
221. 运行中，刮板式捞渣机发生故障时，可将捞渣机通过下部滑轨拉出抢修。（ √ ）
222. 灰量和渣量占锅炉排灰渣量的百分比，与锅炉的燃烧方式无关。（ × ）
223. 锅炉负荷大于 25%额定负荷时，至少每 8 小时对回转式空气预热器吹灰一次，锅炉负荷低于 25%额定负荷时，应坚持对回转式空气预热器进行连续吹灰。（ √ ）
224. 回转式空气预热器应设有独立的主辅电机、盘车装置及烟气挡板联锁保护。（ √ ）
225. 回转式空气预热器的停转报警信号，可以取自空气预热器的主轴信号，也可以取自空气预热器的电机信号。（ × ）
226. 回转式空气预热器的消防系统要与空气预热器蒸汽吹灰系统相连接，热态需要时投入蒸汽进行隔绝空气式消防。（ √ ）
227. 回转式空气预热器应设有可靠的停转报警装置、完善的水冲洗系统和必要的碱洗手段，并宜有停炉时可随时投入的碱洗系统。（ √ ）
228. 回转式空气预热器在空气及烟气侧应装设消防水喷淋水管，喷淋面积不必覆盖整个受热面。（ × ）
229. 开启锅炉的看火门、检查门、灰渣门时，须缓慢小心，工作人员须站在门后，并看好向两旁躲避的退路。（ √ ）
230. 冷段再热蒸汽管的最低点应设有疏水点。（ √ ）
231. 煤的风化自然因素很多，但主要是长期氧化作用引起的。（ √ ）
232. 挥发分含量对燃料燃烧特性影响很大，挥发分含量越高越不容易燃烧。（ × ）
233. 挥发分和含硫量对输煤系统没有明显影响。（ √ ）
234. 灰分是煤燃烧后剩余的固体残余物，含灰量一般在 20%——30%。（ √ ）
235. 煤中的灰分的多少，是衡量煤质好坏的重要指标。（ √ ）
236. 煤中的灰分越高，煤的发热量越高。（ × ）
237. 氢是煤中发热量最高的物质。（ √ ）
238. 燃料的发热量、挥发分、灰分含量是衡量燃料质量的重要指标。（ √ ）

239. 燃煤的内部特性包括发热量、挥发分、灰分、水分、含碳量。（ √ ）
240. 燃油的物理特性为粘度、凝固点、燃点、闪点、比重。（ √ ）
241. 燃烧必须具备的三个条件是：要有可燃物、要有助燃物、要有火源。（ √ ）
242. 煤垛发生自燃现象时应及时扑灭，尽快将带有火种的煤送入输煤皮带。（ × ）
243. 当锅炉发现灭火时，禁止采用爆燃的方法来引火。锅炉灭火后必须立即停止给粉、给油、给气，只有经过充分通风后方可重新点火。（ √ ）
244. 锅炉汽包水位保护在锅炉启动前和停炉前应进行实际传动校检。（ √ ）
245. 可以用信号短接方法进行模拟传动替代锅炉汽包水位保护实际传动校检。（ × ）
246. 应采用汽包上水和放水的方式进行汽包水位保护的传动试验。（ √ ）
247. 汽包锅炉应至少配置三只彼此独立的就地汽包水位计和三只远传汽包水位计。（ × ）
248. 当不能保证三种类型汽包水位计正常运行时，必须停炉处理。（ × ）
249. 汽包水位测量系统，应采取正确的保温、伴热及防冻措施，以保证汽包测量系统的正常运行及正确性。（ √ ）
250. 汽包水位计汽水侧两取样管应平行敷设，共同保温，中间可以有保温隔离层。（ × ）
251. 汽包水位计取样管应穿过汽包内壁隔层，管口不必避开汽包内水汽工况不稳定区，在汽包内取样管口也可以不加装稳流装置。（ × ）
252. 水位计、水位平衡容器或变送器与汽包连接的取样管，一般应至少有 1: 100 的斜度，汽侧取样管应向上向汽包方向倾斜，水侧取样管应向下向汽包方面倾斜。（ √ ）
253. 过热器出口压力为 13.5MPa 及以上的锅炉，汽包水位应以就地水位计为基准。（ × ）
254. 工作人员进入汽包前，检修工作负责人应检查汽包内的温度一般不超过 60℃。（ × ）
255. 在工作人员进入燃烧室、烟道以前，应充分通风，不准进入空气不流通的烟道内部进行工作。（ √ ）
256. 燃烧室及烟道内的温度在 40℃ 以上时，不准入内进行检修及清扫工作。（ × ）
257. 燃油金属软管着火时，应切断油源，用泡沫或黄沙进行扑救。（ √ ）
258. 燃油设备检修时，应使用有色金属制成的工具。（ √ ）
259. 在锅炉大修中，动火作业要与运行油母管保持足够的安全距离，并采取可靠的安全

- 措施。(√)
260. 在锅炉汽包、凝汽器、油箱、油槽及其它金属容器内进行焊接工作，应做好防止触电的措施。(√)
261. 在锅炉熄火或机组甩负荷时，应及时切断减温水。(√)
262. 在机组正常启动或停机的过程中，应严格按运行规程要求投入汽轮机旁路系统。(√)
263. 在直流锅炉中，随给水进入锅内的各种杂质，全部被蒸汽带往汽轮机内。(×)
264. 汽轮机紧急跳闸系统 ETS 和汽轮机监视仪表 TSI 所配电源必须可靠，电压波动值不得大于± 5 %。(√)
265. 机组大修后必须按规程要求进行汽轮机调节系统的静止试验或仿真试验，确认调节系统工作正常。(√)
266. 坚持按规程要求进行危急保安器试验、汽门严密性试验、门杆活动试验、汽门关闭时间测试、抽汽逆止门关闭时间测试。(√)
267. 超速保护不能可靠动作时，机组可以监视启动和运行。(×)
268. 汽轮机在热状态下，若主、再蒸汽系统截止门不严密，则锅炉不得进行打水压试验。(√)
269. 冷态启动带 25%额定负荷或按制造要求，运行后立即进行超速试验。(×)
270. 机组启动前辅助油泵处于联动状态。(√)
271. 汽轮机启动、停机过程中，轴振、瓦振保护系统不必投入。(×)
272. 机组冲转前，若盘车中断，不必重新计时。(×)
273. 机组启动时，大轴晃动值不应超过制造厂的规定值或原始值的±0.01mm。(×)
274. 机组启动过程中，通过临界转速时，轴承振动超过 0.10mm 或相对轴振动超过 0.260mm，应立即打闸停机。(√)
275. 机组启动过程中，在中速暖机之前，轴承振动超过 0.03mm，可以继续升速。(×)
276. 机组运行中当相对轴振动大于 0.260mm，应立即打闸停机。(√)
277. 机组运行中当轴承振动突然增加 0.05mm，可以继续运行。(×)
278. 机组运行中要求轴承振动不超过 0.03mm 或相对轴振动不超过 0.08mm，超过时应设法消除。(√)
279. 机组运行中，当高压外缸上、下缸温差超过 50℃，高压内缸上、下缸温差超过 40℃时，应立即打闸停机。(×)

280. 机组正常运行时，主、再热蒸汽温度在 10min 内突然下降 70℃时，应立即打闸停机。
(×)
281. 凝结水的精处理设备可以退出运行。(×)
282. 品质不合格的给水可以进入锅炉、蒸汽品质不合格可以并汽。但是，要尽快查找处理缺陷。(×)
283. 汽机油系统可以使用铸铁阀门。(×)
284. 机组油系统的设备及管道损坏发生漏油，凡不能与系统隔绝处理的或热力管道已渗入油的，应立即停机处理。(√)
285. 汽机油系统设备或管道损坏漏油的，可以带压处理。(×)
286. 汽机油系统事故排油阀应设两个钢质截止阀，其操作手轮应设在距油箱 5 m 以外的地方，并有两个以上的通道，操作手轮不允许加锁，平时应加铅封，应挂有明显的“禁止操作”标志牌。(√)
287. 汽机油系统各阀门不得水平安装。(√)
288. 机组大修或调速系统检修工作结束，油应在油质合格后方能进入调速系统。(√)
289. 在油质及清洁度不合格的情况下，采取措施，机组可以启动。(×)
290. 在油质及清洁度不合格的情况下，严禁机组启动，正常情况下透平油含水量标准是 <100mg/l。(√)
291. 当主机润滑油压降至 0.08MPa 时报警。(√)
292. 当主机润滑油压降至 0.075~0.08MPa 时联动交流润滑油泵。(×)
293. 当主机润滑油压降至 0.07~0.075MPa 时联动交流润滑油泵。(√)
294. 当主机润滑油压降至 0.06~0.07MPa 时联动直流润滑油泵，并停机投盘车。(√)
295. 当主机润滑油压降至 0.03MPa 时，停盘车。(√)
296. 当正常盘车盘不动时，可以用吊车强行盘车。(×)
297. 排出带有压力的氢气、氧气或向储氢罐、发电机输送氢气时应均匀缓慢地打开设备上的阀门和节气门，使气体缓慢地放出或输送。(√)
298. 当机内充满氢气时，密封油不准中断，油压应大于氢压。氢冷发电机的排氢管必须接至室外，排氢管的排氢能力应与汽轮机破坏真空停机的惰走时间相配合。(√)
299. 每周应对制氢站空气中的含氢量进行一次检测，最高不得超过 1%。(√)
300. 氢冷发电机运行时，应每周一次从排烟风机出口和主油箱顶取样监测氢气含量。
(√)

301. 当氢冷发电机油系统、主油箱内、封闭母线外套内的氢气体积含量超过 1%时，不必停机查漏消缺。(×)
302. 氢冷系统氢气纯度应不低于 96%，氧气纯度应不大于 2%。(√)
303. 制氢设备中氢气纯度应不低于 99.5%，氧气纯度应不大于 0.5%。(√)
304. 疏水联箱不必按照压力等级分开设置。(×)
305. 疏水联箱的标高应低于凝汽器热水井最高点标高。(×)
306. 凝汽器设有高水位报警，并在停机后仍能正常投入。(√)
307. 停机后，疏水系统投入时，控制疏水系统各容器水位正常，保持凝汽器水位高于疏水联箱标高。(×)
308. 抽汽机组的可调整抽汽逆止门关闭应严密、联锁动作可靠，并必须设置有快速关闭的抽汽截止门，抽汽逆止门一般靠近汽轮机本体安装。(√)
309. 除氧器和其它压力容器安全阀的总排放能力，应能满足其在最大进汽工况下不超压。(√)
310. 除氧器有水位报警和高水位自动放水装置。(√)
311. 停机后，应待凝汽器真空到零，再停止轴封供汽。(√)
312. 停机后要认真监视凝汽器、高、低压加热器水位和除氧器水位，防止汽轮机进水。(√)
313. 制氢站应采用防爆型电气装置，并采用木制门窗，门应向外开。(√)
314. 制氢站应有性能可靠的压力调整装置，制氢系统应设有液位差越限联锁保护装置。(√)
315. 在带电设备周围严禁使用皮卷尺和线尺进行测量工作。(×)
316. 不论高压设备带电与否，值班人员不得单独移开或越过遮栏进行工作。(√)
317. 高压室的钥匙至少应有二把，由配电值班人员负责保管，按值移交。(×)
318. 为防止误操作，高压电气设备都应加装防误操作的闭锁装置。(√)
319. 每张操作票只能填写一个操作任务。(√)
320. 装设接地线必须先接接地端，后接导体端，且必须接触良好。(√)
321. 接地线必须用专用线夹，当导体上不易挂上时，可采用缠绕的方法接地。(×)
322. 高压设备发生接地时，室内不得接近故障点 4m 以内。(√)
323. 高压设备发生接地时，室外不得接近故障点 4m 以内。(×)

324. 高压设备发生接地时，室外不得接近故障点 8m 以内。（ √ ）
325. 为保证人身和设备的安全，电力设备外壳应接地或接零。（ √ ）
326. 电动机的外壳可以不接地。（ × ）
327. 在室内高压设备上工作，其工作地点两旁间隔和对面间隔的遮栏上禁止通行的过道上应悬挂“禁止合闸，有人工作！”标示牌。（ × ）
328. 升压站的母线保护电缆、系统稳定装置、线路保护等电缆，不得与动力电缆同沟敷设。（ √ ）
329. 电缆着火后，容易引起电网系统振荡及系统瓦解等重大恶性事故的电缆，必须实施耐火防护和选用耐火、阻燃电缆。（ √ ）
330. 电缆沟应设有合理、有效的排水设施和通风设施。（ √ ）
331. 防误闭锁装置不能随意退出运行，停用防误闭锁装置时，要经当班值长批准。（ × ）
332. 柴油发电机至少每季度试转一次。（ × ）
333. 厂用备用电源自动投入装置每月进行实际传动试验。（ × ）
334. 直流母线应采用分段运行的方式，设置在两段直流母线之间联络开关，正常运行时开关处于合上位置。（ × ）
335. 二十五项反措规定，发电机可以采用“手动准同期”方式并网运行。（ × ）
336. 合环是指将电气环路用断路器或隔离开关闭合的操作。（ √ ）
337. 并列是指将发电机（或两个系统）并列运行。（ × ）
338. 非同期并列是指将发电机（或两个系统）非同期并列运行。（ × ）
339. 操作人员发生误合开关时，应立即拉开误合开关。（ × ）
340. 强送是指设备故障跳闸后经初步检查即送电。（ × ）
341. 充电是指不带电设备与电源接通，但设备没有供电（不带负荷）。（ √ ）
342. 巡检中如遇高压设备接地，如果高压设备不带电，可以移开或越过遮栏。（ × ）
343. 主要发、变电设备异常运行已达到规程规定的紧急停止运行条件而未停止运行构成一般设备事故。（ √ ）
344. 220kV 及以上主变压器、电抗器、组合电器(GIS)、断路器损坏，45 天内不能修复或修复后不能达到原铭牌出力，构成重大设备事故。（ × ）
345. 电动机从电源吸收的无功功率是用来建立磁场的。（ √ ）
346. 电动机的温升就是电动机允许的最高工作温度。（ × ）

347. 电动机的额定转速是指电动机空载时的转速。(×)
348. 发电厂的厂用电率是用发电量与厂用电量的比值的百分数表示的。(×)
349. 影响厂用电率高低的指标是变压器及电动机的经济运行。(√)
350. 计划停运指机组或辅助设备处于计划检修期内的状态(包括进行检查、试验、技术改造、换装核燃料,或进行检修等而处于不可用状态)。计划停运应是事先安排好进度,并有既定期限。(√)
351. 低压电气设备接地装置的接地电阻,不应超过 5 欧姆。(×)
352. 保护接零只适用于低压中性点直接接地的电网。(√)
353. 测量绝缘时,在测量绝缘前后,必须将被试设备对地放电。(√)
354. 高压验电必须戴绝缘手套。验电时应使用相应电压等级的专用验电器。(√)
355. 接用或使用临时电源时,应装有动作可靠的漏电保护器。(√)
356. 任何电气设备上的标示牌,除原来放置人员或负责的运行值班人员外,其他任何人员不准移动。(√)
357. 蓄电池室应使用防爆型照明和防爆型排风机,开关、熔断器、插座等可以装在蓄电池室内。(×)
358. 电气设备火灾时,严禁使用能导电的灭火剂进行灭火。旋转电机火灾时,还应禁止使用干粉灭火器和干砂直接灭火。(√)
359. 采用计算机监控系统时,远方、就地操作均应具备电气闭锁功能。(√)
360. 加强蓄电池和直流系统含逆变电源及柴油发电机组的维护,以确保主机交直流润滑油泵和主要辅机小油泵供电可靠。(√)
361. 高压电机的接线盒要有完善的防雨措施。(√)
362. 母线侧隔离开关和硬母线支柱绝缘子,应选用高强度支柱绝缘子,以防运行或操作时断裂,造成母线接地或短路。(√)
363. 直流系统应具备过压、欠压、接地远方报警等功能。(√)
364. UPS 电源具备单极对地电压显示、报警功能。(√)
365. 直流母线所供的机组保护电源、6KV 厂用电控制电源按电源通道对应的原则分开供电。(√)
366. 自动励磁调节器不需具有电力系统稳定器(PSS)功能。(×)
367. 运行中发电机与汽轮机之间的大轴接地碳刷不一定要投入运行。(×)
368. 为防止发电机漏水,重点应对绝缘引水管进行检查,引水管外表应无伤痕。(√)

369. 防误装置所用电源可以与保护、控制回路共用电源。(×)
370. 110KV 以上升压站应装设微机闭锁装置。(√)
371. 操作指令是指值班调度员对其管辖的设备进行变更电气接线方式和事故处理而发布的立即操作的指令。(√)
372. 操作指令分为逐项操作指令和综合操作指令。(√)
373. 解列是指将发电机或一个系统与系统解除并列运行。(√)
374. 试送是指设备检修后或故障跳闸后, 经初步检查再送电。(√)
375. 冲击合闸是指新设备在投入运行时, 连续操作合闸, 正常后拉开再合闸。(√)
376. 自耦变压器能作为安全电压电源。(×)
377. 装设避雷针时其高度只要高于被保护物, 就能使被保护设备免受直接雷击。(×)
378. 倒闸操作必须有两人执行, 其中一人对设备比较熟悉者作监护。倒闸操作中途中不得换人, 不得做与操作无关的事情。(√)
379. 电气设备停电后, 即使是事故停电, 在未拉开有关隔离开关刀闸和做好安全措施以前, 不得触及设备或进入遮栏, 以防突然来电。(√)
380. 母线、厂用系统、热力公用系统因故改为非正常运行方式时, 应事先制订安全措施, 并在工作结束后尽快恢复正常运行方式。(√)
381. 内冷水泵、氢冷泵、交流润滑油泵等重要动力控制回路带自保持功能, 在机组大小修期间, 进行传动试验。(√)
382. 突然停电后可能造成主设备损坏的重要辅助设备动力电缆, 如: 汽轮机润滑油泵、密封油泵、盘车等设备的动力电缆, 应采取特殊的防护措施, 且其运行和备用设备电缆应分沟敷设。(√)
383. 新建 500kV 和重要的 220kV 厂、所的 220kV 母线应做到双套母差、开关失灵保护。(√)
384. 直流熔断器的配置应满足分级配置的要求。(√)
385. 重要保护回路采用非阻燃型的电缆应采取可靠的分段阻燃措施。(√)
386. 电动工具的电源引线, 其中黄绿双色线应作为相线使用。(×)
387. 在雷雨时, 可以在露天配电设备附近工作。(×)

三. 简答题

目 录

1. 电力安全生产的方针是什么?	43
2. 《安规》对工作人员的工作服有何要求?	43
3. 《安规》要求工作人员应学会哪些急救常识?	43
4. 什么叫安全电压? 它分为哪些等级?.....	43
5. 什么叫跨步电压?.....	43
6. 什么叫接触电压?	43
7. 电气设备高压和低压是如何划分的, 平常说的 380V是高压还是低压?	44
8. 紧急救护法的基本原则是什么?.....	44
9. 心肺复苏法支持生命的三项基本措施是什么?	44
10. 触电者心脏停止跳动, 如何实施胸外心脏按压法?★.....	44
11. 发现有人触电如何处理?	44
12. 决定触电伤害程度的因素有哪些?.....	44
13. 电流对人体的伤害形式主要是哪两种?	45
14. 粉尘对人体的危害有哪些?	45
15. 防止火灾的基本措施是什么?	45
16. 灭火的基本方法是什么?	45
17. 火灾报警的要点有哪些?	45
18. 电力生产企业消防的“三懂三会”指什么?	46
19. 遇有电气设备着火时, 如何处理?.....	46
20. 电缆着火应如何处理?★.....	46
21. 集团公司防止二次系统人员“三误”是指哪“三误”?	46
22. 所有运行人员对防误装置应做到哪“四懂三会”?	46

23. 集团公司技术监控管理办法规定九项技术监督的内容是什么?	46
24. 集团公司技术监控管理办法规定五项技术管理的内容是什么?	46
25. 两措的内容是什么?	47
26. 防止电气误操作(五防)的具体内容是什么?	47
27. 常见的电气误操作有哪些类型?	47
28. 接受电网调度命令的操作要做到哪六清?	47
29. 电力生产事故分哪几类?.....	47
30. 事故调查规定“四不放过”的具体内容是什么?	47
31. 在事故调查过程中出现那些情况应该从严处理?	48
32. 何为违章作业?	48
33. 什么是安全生产责任制?	48
34. 什么是安全生产工作“五同时”?	48
35. 什么是安全性评价?	48
36. 安全性评价的内容是什么?	48
37. 国家规定的安全色有哪些? 其含义分别是什么?	48
38. 发电企业实行安全生产目标四级控制的具体内容是什么?	49
39. 二十五项反措为防止汽轮机超速对发动机正常解列有何要求?	49
40. 应急预案的主要内容是指什么? ★.....	49
41. 集团公司规定的重大危险源是指什么?	49
42. 开展危险点分析与控制工作的目的是什么?	49
43. 危险点分析与控制对操作人的职责有何要求?.....	49
44. 危险点控制措施的重点是什么?.....	49
45. 安全日活动的主要内容是什么?	50
46. 集团公司“交接班制”规定班前会的内容是什么?	50
47. 集团公司“交接班制”规定班后会的内容是什么?	50
48. 集团公司“交接班制”规定遇有哪些情况不能交接班? ★.....	50
49. 集团公司“交接班制”规定接班后做到“五清楚”的具体内容是什么?	51
50. 运行“巡回检查制度”对巡回检查总的要求是什么?	51
51. 集团公司“巡回检查制”规定哪些特殊情况应加强巡回检查次数? ★.....	51

52. 集团公司规定符合哪些情况时，并经总工程师或主管生产的领导批准后方可不进行定期试验和设备轮换工作？	51
53. “两票”规定哪些操作可以不使用操作票？.....	52
54. “两票”规定三个 100%的具体内容？	52
55. 发电厂哪些电气工作需填写继电保护安全措施票？.....	52
56. 什么是一级动火区？	52
57. 什么是二级动火区？	52
58. 遇到哪些情况之一时，严禁动火？	52
59. “两票”规定“运行值班人员补充的安全措施”栏的内容包括哪些？	53
60. 动火工作票中“运行应采取的安全措施”栏由运行人员填写的内容有哪些？	53
61. 哪些设备检修后需试运？	53
62. “两票”规定工作许可人的安全责任是什么？ ★.....	53
63. “两票”规定操作监护人应负的安全责任是什么？ ★.....	54
64. “两票”规定操作人应负的安全责任是什么？	54
65. 怎样维护、保管安全用具？★.....	54
66. 如何将需检修设备停电？	55
67. 什么是非计划停运？发电设备可靠性是指什么？.....	55
68. 某电厂热机女值班员在巡检中发现水泵轴承温度较高，随手用钢笔当听音棒（听针）检查轴承是否损坏，请问她的做法有何不当？	55

三. 简答题

1. 电力安全生产的方针是什么？

安全第一，预防为主，综合治理。

2. 《安规》对工作人员的工作服有何要求？

- (1) 工作服布不应该是尼龙、化纤或棉、化纤混纺衣料制作；
- (2) 工作人员的工作服不应有可能被转动的机器绞住的部分；
- (3) 女工作人员禁止穿裙子、穿高跟鞋，辫子、长发必须盘在工作帽内；
- (4) 做接触高温物体的工作时，应戴手套和穿专用的防护工作服。

3. 《安规》要求工作人员应学会哪些急救常识？

工作人员应学会触电、窒息急救法、心肺复苏法，并熟悉有关烧伤、烫伤、外伤、气体中毒等急救常识。

4. 什么叫安全电压？它分为哪些等级？

在各种不同环境条件下，人体接触到有一定电压的带电体后，其各部分组织（如皮肤、心脏、呼吸器官和神经系统等）不发生任何损害时，该电压称安全电压。它分为五个等级：即 42V、36V、24V、12V、6V。

5. 什么叫跨步电压？

当电气设备绝缘损坏时，接地电流通过接地装置向地中流散，在两脚之间承受的电压差称为跨步电压。

6. 什么叫接触电压？

接触电压是指人体同时接触不同电压的两处，则在人体内有电流通过，人体构成电流回路的一部分；这时，加在人体两点之间的电压差称为接触电压。比如：人站在地上，手部触及已漏电设备的外壳，手足之间出现电位差，这就是接触电压。

7. 电气设备高压和低压是如何划分的, 平常说的 380V 是高压还是低压?

- (1) 对地电压为 250 伏以上的为高压, 250 伏及以下的为低压。
- (2) 通常采用的 380V 的电压对地为 220V, 小于 250 伏故为低压。

8. 紧急救护法的基本原则是什么?

在现场采取积极措施保护伤员生命, 减轻伤情, 减少痛苦, 并根据伤情需要, 迅速联系医疗部门救治。急救的成功条件是动作快, 操作正确, 任何拖延和操作错误都会导致伤员伤情的加重或死亡。

9. 心肺复苏法支持生命的三项基本措施是什么?

- (1) 畅通气道;
- (2) 口对口(鼻)的人工呼吸;
- (3) 胸外按压。

10. 触电者心脏停止跳动, 如何实施胸外心脏按压法?★

施行胸外心脏按压法前, 先解开触电者衣扣, 裤带; 触电人仰卧平硬的地上, 清除口内杂物, 保持呼吸道畅通。操作步骤如下:

- (1) 救护人员跪在触电人腰部一侧, 两手重叠, 手掌根部放在触电人心窝稍高一点的地方, 胸骨下三分之一处;
- (2) 救护人肘关节伸直, 利用上身重力, 垂直并带冲击性地按压胸骨下陷 3~5cm(儿童、瘦弱者酌减), 按压后, 掌根迅速放松但不得离开胸壁, 让触电人胸部自动复原;
- (3) 每分钟按压 80 次为宜; 儿童只用一只手, 用力小些, 每分钟约为 90~100 次;
- (4) 胸外心脏按压与口对口人工呼吸同时进行时节奏为: 单人抢救每按压 15 次后吹气 2 次, 双人抢救每按压 5 次后由另一人吹气 1 次, 连续进行;
- (5) 抢救过程中要每隔数分钟, 迅速用手触及颈动脉查看是否搏动。

11. 发现有人触电如何处理?

- (1) 应立即切断电源, 使触电人脱离电源;
- (2) 根据触电伤害情况立即进行急救并通知医院;
- (3) 如在高空工作, 抢救时必须注意防止高空坠落。

12. 决定触电伤害程度的因素有哪些?

- (1) 电流的频率;
- (2) 电流大小;

- (3) 电压高低;
 - (4) 电流通过人体的路径;
 - (5) 人体电阻的大小;
 - (6) 通电时间长短;
 - (7) 人的精神状态。
13. 电流对人体的伤害形式主要是哪两种?
- (1) 电击: 当人体直接接触带电体时, 电流通过人体内部, 对内部组织造成的伤害称为电击, 电击是最危险的触电伤害。
 - (2) 电伤: 是指电流对人体外部(表面)造成的局部创伤。
14. 粉尘对人体的危害有哪些?
- (1) 局部作用: 即对皮肤、角膜、粘膜等产生局部刺激作用, 产生一系列病变;
 - (2) 中毒作用: 即吸入有毒性粉尘, 能在支气管和肺泡壁上溶解后吸收, 引起中毒现象;
 - (3) 职业性呼吸系统疾病: 包括尘肺、粉尘沉着症和呼吸系统肿瘤等。
15. 防止火灾的基本措施是什么?
- (1) 控制可燃物;
 - (2) 隔绝空气;
 - (3) 消除着火源;
 - (4) 阻止火势、爆炸波的蔓延。
16. 灭火的基本方法是什么?
- (1) 隔离法;
 - (2) 窒息法;
 - (3) 冷却法;
 - (4) 化学抑制法。
17. 火灾报警的要点有哪些?
- (1) 火灾地点;
 - (2) 火势情况;
 - (3) 燃烧物和大约数量;
 - (4) 报警人姓名及电话号码。

18. 电力生产企业消防的“三懂三会”指什么？

- (1) “三懂”是指懂火灾危险性，懂预防措施，懂扑救方法；
- (2) “三会”是指会使用消防器材，会处理事故，会报火警。

19. 遇有电气设备着火时，如何处理？

- (1) 应立即将有关设备的电源切断，然后进行灭火；
- (2) 对可能带电的电气设备以及发电机、电动机等，应使用干式灭火器，二氧化碳或1211灭火器灭火；
- (3) 对已断开电源的油开关、变压器在使用干式灭火器、1211灭火器不能扑灭时，可用泡沫灭火器灭火，不得已时可用干砂灭火；
- (4) 地面上绝缘油着火，应用干砂灭火。

20. 电缆着火应如何处理？★

- (1) 立即切断电缆电源，及时通知消防人员；
- (2) 有自动灭火装置的地方，自动灭火装置应动作，否则手动启动灭火装置。无自动灭火装置时可使用卤代烷灭火器、二氧化碳灭火器或沙子、石棉被进行灭火，禁止使用泡沫灭火器或水进行灭火；
- (3) 在电缆沟、隧道或夹层内的灭火人员必须正确佩戴压缩空气防毒面罩、胶皮手套，穿绝缘鞋；
- (4) 设法隔离火源，防止火蔓延至正常运行的设备，扩大事故；
- (5) 灭火人员禁止用手摸不接地的金属部件，禁止触动电缆托架和移动电缆。

21. 集团公司防止二次系统人员“三误”是指哪“三误”？

在继电保护、热控、电控、仪控等二次系统的保护、测量、控制、自动系统作业的人员造成的误碰（误动）、误整定、误接线。

22. 所有运行人员对防误装置应做到哪“四懂三会”？

- (1) 四懂：懂防误装置的原理、性能、结构和操作程序；
- (2) 三会：会操作、会安装、会维护。

23. 集团公司技术监控管理办法规定九项技术监督的内容是什么？

九项技术监督的内容是：绝缘、化学、金属、电测、热工、环保、节能、电压质量、继电保护及安全自动装置监督。

24. 集团公司技术监控管理办法规定五项技术管理的内容是什么？

五项技术管理的内容是：压力容器及承压部件、计量、励磁系统、振动、特种设

备管理。

25. 两措的内容是什么？

- (1) 反事故措施计划；
- (2) 安全技术劳动保护措施计划。

26. 防止电气误操作（五防）的具体内容是什么？

- (1) 防止带负荷拉、合隔离开关；
- (2) 防止误分、合断路器；
- (3) 防止带电装设接地线或合接地刀闸；
- (4) 防止带接地线或接地刀闸合隔离开关或断路器；
- (5) 防止误入带电间隔。

27. 常见的电气误操作有哪些类型？

常见电气误操作有：误拉（合）断路器、带负荷误拉（合）隔离开关、带电挂接地线或合接地刀闸、带接地线（接地刀闸）合断路器（隔离开关）、漏退保护连接片、非同期并列等。

28. 接受电网调度命令的操作要做到哪六清？

- (1) 接受命令清；
- (2) 布置操作任务清；
- (3) 操作联系清；
- (4) 发生疑问要查清；
- (5) 操作完毕汇报清；
- (6) 交接班记录清。

29. 电力生产事故分哪几类？

- (1) 电力生产人身伤亡事故；
- (2) 电网事故；
- (3) 设备事故。

30. 事故调查规定“四不放过”的具体内容是什么？

- (1) 事故原因不清楚不放过；
- (2) 事故责任者和应受教育者没有受到教育不放过；
- (3) 事故责任人没有受到处理不放过；
- (4) 没有采取防范措施不放过。

31. 在事故调查过程中出现那些情况应该从严处理？

- (1) 违章指挥、违章作业、违反劳动纪律造成的事故；
- (2) 事故发生后隐瞒不报、谎报或在调查中弄虚作假、隐瞒真相的；
- (3) 阻挠或无正当理由拒绝事故调查；拒绝或阻挠提供有关情况和资料的。

32. 何为违章作业？

在电力生产、施工中，凡违反国家、部或主管上级制订的有关安全的法规、规程、条例、指令、规定、办法、有关文件，以及违反本单位制订的现场规程、管理制度、规定、办法、指令而进行工作，称之为违章作业。

33. 什么是安全生产责任制？

是根据安全法规建立的各级领导、职能部门、工程技术人员、岗位操作人员，在劳动生产过程中对安全生产层层负责的制度。

34. 什么是安全生产工作“五同时”？

各级安全生产责任主体在计划、布置、检查、总结、评比各项工作的同时计划、布置、检查、总结、评比安全工作。

35. 什么是安全性评价？

安全性评价就是综合运用安全系统工程的方法事实求是地对照国家企业的法规、规定、管理标准，对本企业的设备、人员素质、管理水平三方面可能引发的危险因素进行度量和预测，通过对系统存在危险的可能性及其严重程度，提出必要的措施，以寻求最低的事故率、最小的事故损失和最优的安全投资效益。

36. 安全性评价的内容是什么？

- (1) 生产设备评价；
- (2) 劳动安全与作业环境评价；
- (3) 安全生产管理评价。

37. 国家规定的安全色有哪些？其含义分别是什么？

国家规定的安全色有红、蓝、黄、绿四种颜色。其含义是：

红色表示禁止、停止（也表示防火）；

蓝色表示指令、必须遵守的规定；

黄色表示警告、注意；

绿色表示提示、安全状态、通行。

38. 发电企业实行安全生产目标四级控制的具体内容是什么？

- (1) 企业控制重伤和事故，不发生人身死亡、重大设备和电网事故；
- (2) 车间控制轻伤和障碍，不发生人身重伤和事故；
- (3) 班组控制未遂和异常，不发生人身轻伤和障碍；
- (4) 个人控制失误和差错，不发生人身未遂和异常。

39. 二十五项反措为防止汽轮机超速对发动机正常解列有何要求？

正常停机时，在打闸后，应先检查有功功率是否到零，千瓦时表停转或逆转以后，再将发动机与系统解列，或采用逆功率保护动作解列，严禁带负荷解列。

40. 应急预案的主要内容是指什么？★

- (1) 建立应急指挥机构、明确各自的职责；
- (2) 健全应急报告、指挥渠道畅通的通信保障；
- (3) 保障抢险救援的人员、资金、物资的准备；
- (4) 提前做好对危急事件造成损失进行评估的准备；
- (5) 制定应急行动方案，落实到负责人；
- (6) 制定生产、生活维持或恢复方案。

41. 集团公司规定的重大危险源是指什么？

除国家规定的长期或者临时生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元(包括场所和设施)外,增加了可能造成重大人身伤亡、火灾、爆炸、重大机械、设备损坏以及对社会产生重大影响和设备、设施、场所、危险品等。

42. 开展危险点分析与控制工作的目的是什么？

旨在不断提高员工对作业风险的认识，认真分析可能危及人身、设备安全的因素，采取有针对性的措施，以保证员工在作业过程中的人身安全和设备安全。

43. 危险点分析与控制对操作人的职责有何要求？

- (1) 认真进行危险点分析工作；
- (2) 在操作过程严格执行危险点措施票，规范操作行为，对执行危险点措施票的正确性负责。

44. 危险点控制措施的重点是什么？

预防人身伤亡事故、误操作事故、设备损坏事故、机组强迫停运、火灾事故。

45. 安全日活动的主要内容是什么？

- (1) 由班长组织，班组安全员协助，车间领导参加并检查活动情况；
- (2) 班（组）每周或每个轮值进行一次安全日活动，活动以学习有关上级文件和会议精神、学习事故通报、分析本企业、车间和班组发生的不安全事件以及典型的违章现象、分析作业环境可能存在的危险因素为主要内容。

46. 集团公司“交接班制”规定班前会的内容是什么？

- (1) 了解接班检查情况，说明本值的特殊运行方式；
- (2) 了解设备、系统缺陷情况；
- (3) 针对设备缺陷需做的事故预想，布置事故预案的实施；
- (4) 核对说明本值的负荷预计；
- (5) 布置、说明本值的计划工作及注意事项；
- (6) 布置上级有关文件精神、本班工作重点及注意事项。

47. 集团公司“交接班制”规定班后会的内容是什么？

- (1) 总结异常情况的处理过程；
- (2) 总结现场操作情况；
- (3) 表扬好人好事，批评违章违纪；
- (4) 对于构成异常的差错，组织分析，明确责任，总结教训，并制定防范措施。

48. 集团公司“交接班制”规定遇有哪些情况不能交接班？★

- (1) 当班发生的异常处理不清及重大操作、事故处理未告一段落时不交接；
- (2) 岗位不对口、精神状态不好不交接；
- (3) 备用设备状态不清楚不交接；
- (4) 设备维护及定期试验未按规定执行不交接；
- (5) 调度及上级命令不明确不交接；
- (6) 记录不全、不清不交接；
- (7) 工作票措施不清不交接；
- (8) 工作票终结后，安全措施无故不拆除不交接；
- (9) 设备缺陷记录不清不交接；
- (10) 岗位清扫不干净不交接；
- (11) 工器具不齐全不交接。

49. 集团公司“交接班制”规定接班后做到“五清楚”的具体内容是什么？
- (1) 运行方式及注意事项清楚；
 - (2) 设备缺陷及异常情况清楚；
 - (3) 操作及检修情况清楚；
 - (4) 安全情况及预防措施清楚；
 - (5) 现场设备及清洁情况清楚。
50. 运行“巡回检查制度”对巡回检查总的要求是什么？
- (1) 检查按时间、路线安排顺序，内容按规定项目不遗漏；
 - (2) 检查时应携带必要的工具，如手电筒、手套和检测工具等，真正做到耳听、鼻嗅、手摸、眼看；
 - (3) 熟悉设备的检查标准，掌握设备的运行情况，发现问题应及时汇报并分析原因及时处理，制定防范措施。
51. 集团公司“巡回检查制”规定哪些特殊情况应加强巡回检查次数？★
- (1) 设备存在一、二类缺陷，新投运的设备、主要辅助设备失去备用时，要进行不定期巡回检查，至少每小时对其巡回检查一次；
 - (2) 雷雨、大风、大雪、大雾等恶劣天气到来前、后，要对室外电气设备、煤场及其重点设备加强检查；
 - (3) 在夏季大负荷高温天气时，要重点加强主、辅机各冷却设备及转动设备的轴承温度、凝汽器真空、水塔水位等设备、参数的巡回检查；
 - (4) 在冬季遇有寒流时，要对转动设备冷却水、油系统电加热、蒸汽伴热、室内外开关柜、开关箱内电加热装置、室外阀门井、水塔结冰等重点加强巡回检查；
 - (5) 新投产设备、大修或改进后的设备第一次投运时；
 - (6) 在设备启停过程中，特别是在设备启动过程中，必须进行就地检查监视，待设备运行稳定后方可离开。
52. 集团公司规定符合哪些情况时，并经总工程师或主管生产的领导批准后方可不进行定期试验和设备轮换工作？
- (1) 设备有明显缺陷，如经试验将引起缺陷发展或导致运行工况恶化，影响机组安全、经济运行；
 - (2) 设备或系统运行方式处于不稳定状态或不具备试验条件，若经试验或轮换，可能造成设备异常或事故；

- (3) 备用设备失去备用；
- (4) 执行单机保安全措施，涉及主机安全及重要辅机安全的定期工作；
- (5) 其他由有关技术管理部门明文确定暂时不进行的定期工作。

53. “两票”规定哪些操作可以不使用操作票？

- (1) 运行的调整性操作以及程控实现的操作，可不使用操作票，按照运行规程执行；事故处理要按照运行规程和事故预案进行。
- (2) 发生以下紧急情况可以不使用操作票：
 - 1) 现场发生人员触电，需要立即停电解救；
 - 2) 现场发生火灾，需要立即进行隔离或扑救；
 - 3) 设备、系统运行异常状态明显，保护拒动或没有保护装置，不立即进行处理，可能造成设备损坏。

54. “两票”规定三个 100%的具体内容？

- (1) 标准操作票和标准工作票的覆盖率要努力达到 100%；
- (2) 现场作业必须做到 100%开票，任何作业人员除严重危及人身、设备安全的紧急情况下都无权无票作业；
- (3) 票面安全措施、危险点分析与控制措施及两票执行环节必须 100%落实。

55. 发电厂哪些电气工作需填写继电保护安全措施票？

- (1) 需拆开或恢复二次接线的工作；
- (2) 需对二次回路进行短接或接线改动的工作（无论临时的还是长久的）；
- (3) 由于配合其他工作需对二次回路做临时措施的；
- (4) 其他重要的二次回路及直流系统现场工作；
- (5) 按本地区省级及以上调度部门规定执行的工作。

56. 什么是一级动火区？

一级动火区系指火灾危险性很大，发生火灾时后果很严重的部位或场所。

57. 什么是二级动火区？

二级动火区系指一级动火区以外的所有重点防火部位或场所以及禁止明火区。

58. 遇到哪些情况之一时，严禁动火？

- (1) 油船、油车停靠的区域；
- (2) 压力容器或管道未泄压前；
- (3) 存放易燃易爆物品的容器未清理干净前；

- (4) 风力达 5 级以上的露天作业；
 - (5) 遇有火险异常情况未查明原因和消除前。
59. “两票”规定“运行值班人员补充的安全措施”栏的内容包括哪些？
- (1) 由于运行方式或设备缺陷需要扩大隔断范围的措施；
 - (2) 运行人员需要采取的保障检修现场人身安全和运行设备安全的措施；
 - (3) 补充工作票签发人（或工作负责人）提出的安全措施；
 - (4) 提示检修人员的安全注意事项（如：烫伤、机械伤害、触电伤害等）；
 - (5) 如无补充措施，应在该栏中填写“无补充”，不得空白。
60. 动火工作票中“运行应采取的安全措施”栏由运行人员填写的内容有哪些？
- (1) 凡动火工作需运行人员做隔离、冲洗等防火安全措施的，则将措施填写在此栏内；否则填写“无”；严禁此栏为空；
 - (2) 动火设备与运行设备确已隔断所采取的安全措施。
61. 哪些设备检修后需试运？
- (1) 对于不能直接判断检修设备的性能及检修质量是否达到要求的，工作终结前必须进行试运；
 - (2) 所有泵、风机、电机、开关、电动（气动）阀门（挡板）等设备大修或解体检修后均需进行试运；
 - (3) 所有保护、连锁回路检修后，必须进行相关连锁试验；
 - (4) 所有辅机的控制回路检修后，必须进行相关连锁试验。
62. “两票”规定工作许可人的安全责任是什么？★
- (1) 不得许可没有《危险点控制措施票》（热机，热控和水力机械二种票除外）的工作票；
 - (2) 审查工作票所列安全措施（包括危险点分析和控制措施）应正确完备，符合现场实际安全条件；
 - (3) 正确执行工作票所列的安全措施，并对所做的安全措施负责；
 - (4) 确认安全措施已正确执行，检修设备与运行设备确已隔断；
 - (5) 对工作负责人正确说明哪些设备有电压、压力、高温、爆炸危险和工作场所附近环境的不安全因素等；
 - (6) 对检修自理的安全措施，组织运行人员做好相关的事故预想；
 - (7) 对检修工作负责人提出设备试运申请的安全措施是否全部拆除以及重新工作时

的安全措施是否全部恢复的正确性负责；

(8) 对检修设备试运工作结束后试运状况评价的真实性负责。

63. “两票”规定操作监护人应负的安全责任是什么？★

- (1) 认真开展危险点分析工作，审核、补充危险点控制措施票；
- (2) 审查操作票是否合格，内容是否和操作目的相一致，检查操作人是否一次性带齐所需操作工具；
- (3) 在操作过程中监督落实危险点控制措施票，提醒操作人现场有哪些不安全因素；
- (4) 在操作过程中严格按照《电业安全工作规程》规范操作人的操作行为，对操作命令的正确性负责；
- (5) 在操作过程中监督操作人不得进行与本次操作无关的工作；
- (6) 及时发现操作票内容和现场实际情况不符合的地方，并立即终止操作，汇报值班负责人，核实后，根据指令进行下一步工作。

64. “两票”规定操作人应负的安全责任是什么？

- (1) 填写操作票，对操作票是否合格、内容是否和操作目的相一致负责；
- (2) 在操作过程中严格按照《电业安全工作规程》和《危险点控制措施票》执行，规范操作行为；
- (3) 严格按照监护人的指令进行操作，正确执行监护人的命令；
- (4) 在操作过程中出现疑问，必须立即停止操作，向监护人汇报；
- (5) 脱离监护时，必须立即停止操作，向值班负责人汇报；
- (6) 对发生的误操作负直接责任。

65. 怎样维护、保管安全用具？★

- (1) 绝缘棒(拉杆)应垂直存放，架在支架上或吊挂在室内，不要靠墙壁；
- (2) 绝缘手套、绝缘鞋应定位存放在柜内，与其他工具分开；
- (3) 安全用具的橡胶制品不能与石油类的油脂接触，存放的环境温度不能过热或过冷；
- (4) 高压验电器用后存放于匣内，置于干燥处，防止积灰和受潮；
- (5) 存放安全用具的地点，应有明显标志，做到“对号入座”，存取方便；
- (6) 安全用具不准移作它用；
- (7) 应定期进行检查、试验，使用前检查有无破损和是否在有效期内。

66. 如何将需检修设备停电？

- (1) 将需检修设备停电，必须把各方面的电源完全断开（任何运行中的星形接线设备的中性点，必须视为带电设备）；
- (2) 禁止在只经断路器（开关）断开电源的设备上工作。必须拉开隔离开关（刀闸），使各方面至少有一个明显的断开点；
- (3) 与停电设备有关的变压器和电压互感器，必须从高、低压两侧断开防止向停电检修设备反送电。

67. 什么是非计划停运？发电设备可靠性是指什么？

- (1) 非计划停运指设备处于不可用而又不是计划停运的状态；
- (2) 发电设备可靠性，是指设备在规定条件下、规定时间内，完成规定功能的能力。

68. 某电厂热机女值班员在巡检中发现水泵轴承温度较高，随手用钢笔当听音棒（听针）检查轴承是否损坏，请问她的做法有何不当？

检查转机运转是否正常应使用专门的听音棒（听针）。使用过短的钢笔有可能使转动机械对人身构成伤害。