

2024 年全区住房城乡建设行业职业技能 竞赛理论题库

防 水 工

全区住房城乡建设行业职业技能竞赛组委会
2024 年 9 月

一、单项选择题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1.《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008 规定，热熔法铺贴防水卷材时，短边和长边搭接宽度分别不应小于（ ）mm 和（ ）mm。（D）
A.80;100 B.100;80 C.80;80 D.100;100
- 2.地下工程卷材防水层应采用（D）铺贴。
A.条粘法 B.点粘法 C.空铺法 D.满粘法
- 3.防水卷材多层铺贴时，上下两层卷材铺贴以下说法正确的是（A）。
A.不得垂直铺贴 B.可以垂直铺贴
C.可以随意铺贴 D.不得平行铺贴
- 4.根据《非固化橡胶沥青防水涂料》JC/T 2428 规定，其固含量为（C）。
A.≥70% B.≥85% C.≥90% D.≥98%
- 5.在正常储存运输条件下，改性沥青防水卷材贮存期自生产日起为（B）年。
A.半年 B.一年 C.两年 D.五年
- 6.在涂膜防水屋面施工工艺中，基层处理后的工序是（B）。
A.清理基层 B.节点部位防水处理
C.涂布大面防水涂料 D.铺贴大面胎体增强材料
- 7.下列环境因素对 JS 防水涂料施工质量影响最为严重的是（A）。
A.气温为 3℃ B.气温为 10℃ C.四级风 D.室外阴天
- 8.TPO 防水卷材指的是（B）。
A.聚氯乙烯防水卷材 B.热塑性聚烯烃防水卷材
C.三元乙丙橡胶防水卷材 D.聚乙烯丙纶防水卷材
- 9.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022 在 2023 年 4 月 1 日后（A）执行。
A.必须 B.应 C.宜 D.可
- 10.窗台处应设置排水板，外挑窗台板应设置滴水线等排水构造措施，排水坡度不应小于（D）。

A.2% B.3% C.1% D.5%

11.建筑室内防水，淋浴间墙面防水层高度不应小于（C）mm，且不低于淋浴喷淋口高度。

A.1500 B.1800 C.2000 D.1200

12.水池内防水宜选用（C）防水材料。

A.改性沥青防水卷材 B.高分子防水弹性涂料
C.防水砂浆 D.三元乙丙防水卷材

13.根据《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022 规定，防水设防等级为 II 级的单层屋面用高分子防水卷材最小厚度为（C）。

A.1.0mm B.1.2mm C.1.5mm D.1.8mm

14.单层防水卷材屋面采用空铺压顶法施工时，坡度不应大于（B）。

A.5% B.10% C.15% D.20%

15.当屋面坡度大于（D）时，施工过程中应采取防滑措施。

A.15% B.20% C.25% D.30%

16.屋面防水工程应由专业队伍进行施工，主要作业人员应（D）。

A.必须培训上岗 B.持证上岗
C.可不持证上岗 D.具有防水工职业技能证书

17.屋面防水工程自粘防水卷材自粘法铺贴时，下列条件和方法不正确的是（A）。

A.可在潮湿基层铺贴
B.基层应涂刷基层处理剂
C.施工温度不宜低于 10℃
D.低温施工时允许采用热风机加热增加粘结力

18.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 规定，外涂型水泥基渗透结晶型防水材料防水层厚度和用量，以下正确的是（C）。

A. $\geq 1.0\text{mm}$. $\geq 1.0 \text{ kg/m}^2$ B. $\leq 1.2\text{mm}$. $\geq 1.5 \text{ kg/m}^2$

C. $\geq 1.0\text{mm}$. $\geq 1.5 \text{ kg/m}^2$ D. $\leq 1.5\text{mm}$. $\leq 1.0 \text{ kg/m}^2$

19. 种植屋面防水等级和耐根穿刺防水材料的设计, 下列哪项表述正确 (B)。

- A. 一级防水, 至少两道耐根穿刺防水材料
- B. 一级防水, 至少一道耐根穿刺防水材料
- C. 二级防水, 至少一道耐根穿刺防水材料
- D. 二级防水, 至少两道耐根穿刺防水材料

20. 《弹性体改性沥青防水卷材》GB 18242 标准规定了 3mm 厚的弹性体改性沥青防水卷材的可溶物含量为 (A) g/m^2 。

- A. ≥ 2100 B. ≥ 2900 C. ≥ 3200 D. ≥ 3500

21. 弹性体 (SBS) 改性沥青防水卷材的贮存温度不应高于 (D) $^{\circ}\text{C}$ 。

- A. 35 B. 40 C. 45 D. 50

22. 聚氨酯防水涂料的施工环境温度宜为 (D)。

- A. $-10^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$ B. $-5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$
- C. $0^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$ D. $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

23. PVC 防水卷材指的是 (A)。

- A. 聚氯乙烯防水卷材 B. 热塑性聚烯烃防水卷材
- C. 三元乙丙橡胶防水卷材 D. 聚乙烯丙纶防水卷材

24. 屋面防水工程中, 卷材防水层施工环境温度说法错误的是 (B)。

- A. 热熔法和热粘法不宜低于 -10°C 。 B. 热粘法不宜低于 0°C 。
- C. 冷粘法不宜低于 5°C 。 D. 自粘法不宜低于 10°C 。

25. 高分子密封胶的基层应 (C)。

- A. 根据基层材料性质涂刷相应的基层处理剂
- B. 涂抹混凝土界面处理剂
- C. 仅需清理干净
- D. 涂刷冷底子油

26. 《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008 规定防水混凝土结构裂缝宽

度不得大于 (C) mm, 并不得贯通。

A.0.05 B.0.1 C.0.2 D.0.3

27.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 规定,屋面工程根据建筑物性质和重要程度等,将屋面防水分为 (B) 个等级。

A.2 B.3 C.4 D.5

28.建筑外墙的防水层应设置在 (B)。

A.背水面 B.迎水面 C.背水面或迎水面 D.保温层外侧

29.盥洗池盆等用水处墙面防水层高度不应小于 (D) mm。

A.1500 B.1800 C.2000 D.1200

30.有人员活动的民用建筑地下工程,常年地下水位和丰水期水位都低于地下室底板面标高时,地下室 (B)。

A.可不设置外防水层 B.应设置外防水层
C.仅需要作防潮处理 D.侧墙可不用防水混凝土

31.采用热熔法施工时,在施工部位周围配备 (B),以满足消防要求。

A.水 B.灭火器 C.消火栓 D.黄砂

32.《建设工程质量管理条例》第四十条规定防水工程质量保修期为 (B)。

A.3 年 B.5 年 C.8 年 D.10 年

33.屋面工程合成高分子防水卷材,现场抽样数量,100~499 卷抽 (C),进行规格尺寸和外观质量检验。在外观质量检验合格的卷材中,任取一卷作物理性能检验。

A.1 卷 B.2 卷 C.3 卷 D.4 卷

34.建筑工程施工图中,坡屋面坡度 30%表示为 (B)。

A.水平方向 30,斜面长 100 B.高度 30,水平方向 100
C.水平方向 30,高度 100 D.高度 30,斜面长 100

35.外露使用的单层防水卷材的屋面,一、二、三级防水的高分子防水卷材厚度分别不应小于 (C)。

A.1.5 mm.1.5 mm.1.0 mm B.2.0 mm.1.5 mm.1.2 mm

C.1.8 mm.1.5 mm.1.2 mm D.2.0 mm.1.8 mm.1.5 mm

36.种植屋面中，关于耐根穿刺防水卷材的说法正确的是（A）。

A.耐根穿刺防水材料应通过耐根穿刺性能试验，并由具有资质的检测机构出具合格检验报告。

B.耐根穿刺防水材料可通过耐根穿刺性能试验，可由具有资质的检测机构出具合格检验报告。

C.耐根穿刺防水材料的选用不必通过耐根穿刺性能试验。

D.所有热风焊接高分子防水卷材均可作耐根穿刺卷材使用。

37.地下工程卷材防水层应铺设在结构的（A）。

A.迎水面 B.背水面

C.迎水面和背水面 D.迎水面或背水面。

38.下列不属于合成高分子防水卷材类的是（C）。

A.三元乙丙橡胶防水卷材 B.热塑性聚烯烃防水卷材

C.SBS 防水卷材 D.氯化聚乙烯防水卷材

39.聚氨酯防水涂料在正常贮存、运输条件下，贮存期自生产期起至少为（B）个月。

A.5 B.6 C.12 D.24

40.聚氨酯防水涂料按组分分为单组分和多组分，多组分的代号是（B）。

A.S B.M C.L D.N

41.明挖法地下工程防水施工，桩头防水应涂刷外涂型水泥基渗透结晶型防水材料，涂刷层与大面防水层的搭接宽度不应小于（C）mm。

A.500 B.400 C.300 D.200

42.改性沥青防水卷材自粘法施工的环境气温不宜低于（D）。

A.-5℃ B.0℃ C.5℃ D.10℃

43.女儿墙压顶可采用混凝土或金属制品，压顶平面坡向应（A）。

- A.向内坡排水 B.向外坡排水
C.同时向内向外双坡排水 D.应做平整无坡度
- 44.建筑物中设置的（B）要求其基础连同上部结构全部断开。
A.伸缩缝 B.沉降缝 C.防震缝 D.施工缝
- 45.建筑工程处于年降水量 1000mm 的区域，屋面工程环境类别属于（B）类。
A.I B.Ⅱ C.Ⅲ D.Ⅳ
- 46.《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235-2011 规定，建筑外墙防水，不同结构材料的交接处应采用每边不少于（C）的耐碱玻璃纤维网布或热镀锌电焊网作抗裂增强处理。
A.80mm B.100mm C.150mm D.200mm
- 47.穿过楼板的防水套管应高出装饰层完成面不应小于（C）mm。
A.10 B.15 C.20 D.25
- 48.在屋面防水工程中，哪一类材料不可以作为一道防水层。（C）
A.改性沥青防水卷材 B.高分子防水涂料
C.细石混凝土 D.改性沥青防水涂料
- 49.地下防水工程中，当无法设置外防水层时，哪种材料可作背水面防水（A）。
A.聚合物水泥防水砂浆 B.聚氨酯防水涂料
C.三元乙丙防水卷材 D.SBS 防水卷材
- 50.化学灌浆材料不包括（C）。
A.水溶性聚氨酯灌浆材料 B.丙烯酸盐灌浆材料
C.水泥－水玻璃灌浆材料 D.环氧树脂灌浆材料
- 51.高分子防水卷材用胶粘剂应贮存在（D），严禁接近火源和热源。
A.通风处 B.干燥处
C.阴凉通风的室外 D.阴凉通风的室内
- 52.防水材料进场应对其品种、规格、包装、外观和尺寸等进行检查验收，并应经（A）或建设单位代表确认，形成相应验收记录。

- A.监理工程师 B.总包施工员
C.总包项目经理 D.总包材料管理员

53.施工图中，与屋面防水相关的专业设计图是（C）。

- A.给水排水施工图 B.设备施工图
C.建筑施工图 D.结构施工图

54.《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030 规定，采用胶粘剂或粘结料施工的合成高分子类防水卷材最小搭接宽度不应小于（A）mm。

- A.100 B.80 C.60 D.50

55.《屋面工程技术规范》GB 50345-2012 中，I 级防水屋面高分子防水涂料最小厚度（C）mm。

- A.1.0 B.1.2 C.1.5 D.2.0

56.关于种植屋面，以下说法正确的是（A）。

- A.种植屋面不宜设计为倒置式屋面。
B.种植屋面不应设计为倒置式屋面。
C.种植屋面不得设计为倒置式屋面。
D.耐根穿刺卷材应设置在保温层下面。

57.（B）热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材适合采用机械固定法施工。

- A.均质 B.织物内增强 C.带纤维背衬 D.玻璃纤维内增强

58.聚氨酯防水涂料贮存温度为（C）℃。

- A.0 ~ 50 B.5 ~ 50 C.5 ~ 40 D.0 ~ 40

59.屋面防水工程施工，屋面排水坡度大于（C）时，不宜采用干燥成膜时间过长的涂料。

- A.15% B.20% C.25% D.30%

60.露天防水施工严禁在雨天、雪天、（C）及以上大风环境下施工。

- A.三级 B.四级 C.五级 D.六级

61.地下工程变形缝防水措施中（C）是必须采用的防水措施。

- A.外贴式橡胶止水带 B.缝内灌密封胶
C.中埋式橡胶止水带 D.迎水面粘贴防水卷材

62.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 规定，地下工程迎水面主体结构防水混凝土的裂缝宽度（D）并不应贯通

- A.不应大于 0.1mm B.不应大于 0.2mm
C.不应大于 0.3mm D.不应大于结构允许限值

63.《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235-2011 规定，建筑外墙防水，涂膜防水层的甩茬部位不得污损，接茬宽度不应小于（B）mm。

- A.80 B.100 C.150 D.200

64.《屋面工程技术规范》GB 50345-2012 规定，采用细石混凝土做保护层时，表面应抹平压光，并应设分格缝，分格缝宽度宜为（C）mm，并应用密封材料嵌填。

- A.10 B.20 C.10 ~ 20 D.30

65.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 中，一级、二级防水的建筑地下工程现浇防水混凝土抗渗等级不应低于（C）。

- A.P4 B.P6 C.P8 D.P10

66.建筑工程防水施工必须根据工程特点与施工环境，采取必要的安全防护与劳动保护措施，下面哪一种不是必须具备的措施（A）。

- A.穿戴反光安全背心 B.防火措施
C.防毒措施 D.防护措施

67.EPDM 防水卷材指的是（C）。

- A.聚氯乙烯防水卷材 B.热塑性聚烯烃防水卷材
C.三元乙丙橡胶防水卷材 D.聚乙烯丙纶防水卷材

68.厕浴间防水大详图应包括在（A）中。

- A.建筑施工图 B.结构施工图
C.总平面图 D.给排水施工图

69.采用单焊缝焊接的施工的合成高分子类防水卷材最小搭接宽度为（C）mm。

A.100 B.80 C.60 D.50

70.关于种植屋面用耐根穿刺防水卷材，以下说法正确的是（B）。

- A.耐根穿刺防水材料可以具有耐霉菌腐蚀性能
- B.耐根穿刺防水材料应具有耐霉菌腐蚀性能
- C.耐根穿刺防水材料均有耐霉菌腐蚀性能，可不进行试验检测
- D.耐根穿刺防水材料不必具有耐霉菌腐蚀性能

71.种植顶防水层在建筑上部建筑物墙根上翻高度应高出种植土面不应小于（B）。

A.250mm B.500mm C.1000mm D.200mm

72.聚合物水泥防水涂料的液体组分贮存温度不应低于（B）℃。

A.0 B.5 C.-5 D.10

73.下面防水材料可以在潮湿基层上施工。（B）

- A.聚氨酯防水涂料
- B.聚合物水泥防水涂料
- C.三元乙丙防水卷材
- D.热熔法施工防水卷材

74.防水层施工时应应对细部节点进行处理，以下不属于细部节点的是（D）。

- A.高低跨墙根阴角
- B.地下工程水平施工缝
- C.出屋面管根
- D.电梯间小屋面

75.城市屋面因渗漏水需要整体翻修应（A）。

- A.报当地住房和城乡建设管理部门同意后维修
- B.物业管理单位同意后即可维修
- C.不需要报批即可维修
- D.维修单位有能力完成工作内容时即可维修

76.地下工程防水设计工作年限不应低于（C）。

A.20 年 B.30 年 C.工程结构设计工作年限 D.50

77.建筑外墙防水,防水涂料采用胎体增强时,胎体的搭接宽度不应小于(D) mm。

A.200 B.150 C.100 D.50

78.室内施工水泥砂浆防水层后,应及时进行保湿养护,养护温度不宜低于(B)。

A.0℃ B.5℃ C.8℃ D.10℃

79.防水工必须熟知本工种的安全操作规程和施工现场的安全生产制度,服从领导和安全检查人员的指挥,自觉遵章守纪,做到自己不伤害他人、自己不伤害自己和(A)的“三不”伤害。

A.自己不被他人伤害 B.不违章操作
C.佩戴防护用具 D.持证上岗

80.建筑地下防水工程二级防水合格判定标准,下面哪条是正确的(B)。

A.不应有渗水,结构背水面无湿渍
B.不应有滴漏、线漏,结构背水面可有零星分布的湿渍
C.不应有线流、漏泥砂,结构背水面可有少量湿渍、流挂或滴漏
D.混凝土结构表面不应有渗水,变形缝等节点可有少量滴漏和流水

81.采用双焊缝焊接的施工的合成高分子类防水卷材最小搭接宽度不应小于(B) mm,有效焊接宽度 $10 \times 2 + \text{空腔宽}$ 。

A.100 B.80 C.60 D.50

82.《屋面工程技术规范》GB 50345-2012 中,下列哪项防水卷材厚度符合Ⅱ级屋面防水的规定。(D)

A.1.5mm 无胎自粘防水卷材
B.1.2mm 三元乙丙防水卷材
C.3.0 厚高聚物改性沥青防水卷材
D.4.0mm 聚乙烯胎改性沥青防水卷材

83.聚氨酯防水涂料简称(C)防水涂料。

A.PA B.JS C.PU D.PV

84.关于种植屋面用沥青基耐根穿刺防水卷材，以下说法正确的是（C）。

- A.改性沥青类耐根穿刺防水卷材不必含有化学阻根剂。
- B.改性沥青类耐根穿刺防水卷材可以含有化学阻根剂。
- C.改性沥青类耐根穿刺防水卷材应含有化学阻根剂。
- D.铜胎基改性沥青类耐根穿刺防水卷材可不含化学阻根剂。

85.屋面防水卷材机械固定法指：采用（D）将防水卷材固定在屋面基层上的施工方法。

- A.不锈钢钉 B.不锈钢钉+不锈钢垫片
- C.不锈钢钉+金属压条 D.专用螺钉+专用垫片

86.聚合物水泥防水涂料在正常贮存、运输条件下，贮存期应不少于（C）个月。

- A.24 B.12 C.6 D.5

87.两层改性沥青防水卷材叠层铺贴时，上下层卷材长边搭接缝应错开，且不应小于幅宽的（B）。

- A.1/2 B.1/3 C.1/4 D.2/3

88.《屋面工程技术规范》GB 50345-2012 规定，热熔法、焊接法施工的环境气温不宜低于（B）。

- A.-15℃ B.-10℃ C.-5℃ D.0℃

89.室内工程防水设计工作年限不应低于（B）。

- A.20 年 B.25 年 C.30 年 D.50 年

90.住宅室内防水工程的施工环境温度宜为（B）℃。

- A.0 ~ 35 B.5 ~ 35 C.0 ~ 35 D.0 ~ 30

91.屋面工程中，持钉层用于（B）。

- A.卷材收头部位固定卷材 B.瓦屋面固定顺水条或挂瓦条
- C.单层卷材防水屋面固定卷材 D.平屋面固定保温层

92.除不具备施工条件外,地下工程侧墙及顶板防水涂料或防水卷材应(A)。

- A.满粘铺设在迎水面上 B.满粘铺设在背水面上
- C.空铺或满粘在迎水面上 D.可采用机械固定法铺设在迎水面上

93.员工在安全生产中有拒绝权,是指:(A)。

- A.有权拒绝违章作业和强令冒险作业
- B.不想做的工种,就可拒绝
- C.不想做的岗位,可以不去
- D.可以拒绝工作范围内较累的工作

94.屋面防水工程用高分子防水涂料进场复检,(B)不是复检项目。

- A.固体含量 B.热处理断裂伸长率
- C.拉伸强度 D.断裂伸长率

95.《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008 规定,防水涂料分段施工时,新旧涂料接槎宽度不应小于(B) mm。

- A.80 B.100 C.150 D.200

96.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 规定,反应型高分子类防水涂料、聚合物乳液类防水涂料和水性聚合物沥青类防水涂料等涂料防水层最小厚度不应小于(C) mm。

- A.1.0 B.1.2 C.1.5 D.2.0

97.用于种植屋面用沥青基耐根穿刺防水卷材时,厚度不应小于(B) mm。

- A.3.0 B.4.0 C.5.0 D.2.0

98.屋面防水工程中,山墙泛水处的附加层在平面和立面的总宽度不应小于(A) mm。

- A.500 B.300 C.250 D.200

99.聚合物水泥防水浆料分为(B)。

- A.普通型和高强型 B.Ⅰ型(通用型)和Ⅱ型(柔韧型)
- C.平面型和立面型 D.外露型和非外露型

- 100.屋面防水工程中，涂膜防水层施工工艺以下说法错误的是（D）。
- A.水乳型防水涂料宜选滚涂或喷涂施工工艺
 - B.反应固化型防水涂料宜选用刮涂或喷涂施工工艺
 - C.热熔型防水涂料宜选用刮涂施工工艺
 - D.所有防水涂料用于细部构造时，宜选用刷涂或辊涂施工
- 101.建“好房子”是国家政府贯彻习总书记提出的“不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感”的具体体现，住房建设工程（A）渗漏水质量问题。
- A.不得有
 - B.只允许少量
 - C.只允许一处
 - D.关键部位不得有
- 102.聚氨酯防水涂料施工基层应平整、（D），无孔隙.起砂和裂缝。
- A.光洁
 - B.湿润
 - C.粗糙
 - D.干燥
- 103.地下工程预铺防水卷材设置与施工中，下列哪一项是正确的。（B）
- A.可用于地下工程底板.墙板.顶板防水
 - B.高分子自粘胶膜预铺卷材单层使用可达到一级防水要求
 - C.一级防水应采用两道预铺防水卷材
 - D.一级防水采用预铺防水卷材时还应另行设置一道相容的防水层
- 104.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 中除单层卷材防水屋面外，屋面防水等级为一级时规定防水层不应少于（C）。
- A.一道
 - B.两道
 - C.三道
 - D.四道
- 105.《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008 规定，后浇带混凝土的养护时间不得少于（D）天。
- A.7
 - B.14
 - C.21
 - D.28
- 106.按要求佩戴个人防护用品的目的是：（A）。
- A.减小事故对身体的伤害
 - B.不被罚款
 - C.听从领导要求
 - D.安全检查时的需要
- 107.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 规定，改性沥青防水卷材采用自粘搭接时，最小搭接宽度（C）mm。

A. ≥ 50 B. ≥ 60 C. ≥ 80 D. ≥ 100

108.屋面坡度大于 (D) 时, 不宜做种植屋面。

A. 20% B. 30% C. 40% D. 50%

109.铺设在屋面找坡层上的防水卷材, 应 (A) 搭接。

A. 顺流水方向 B. 逆流水方向
C. 顺主导风向搭接 D. 容易施工的方式搭接

110.下列部位适合采用聚氨酯 (I 型) 防水涂料的是 (B)

A. 屋面外露防水 B. 地下室侧墙防水
C. 面砖或涂料饰面的外墙防水 D. 浴室间墙面防水

111.3mm 厚 SBS 防水卷材厚度检测, 平均厚度应 $\geq 3.0\text{mm}$, 最小单值不小于 (C) mm。

A. 2.0 B. 2.5 C. 2.7 D. 3.0

112.聚合物水泥防水涂料不透水性指标要求 \geq (C) MPa, 保持时间 30min。

A. 0.1 B. 0.2 C. 0.3 D. 0.4

113.聚合物水泥防水涂膜施工环境气温宜为 (D) $^{\circ}\text{C}$ 。

A. 0 ~ 30 B. 5 ~ 30 C. 0 ~ 35 D. 5 ~ 35

114.关于地下建筑工程中埋式橡胶止水带安装, (C) 不是《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030 规定做法。

A. 橡胶止水带应采用热硫化连接
B. 连接接头不应设在结构转角部位
C. 橡胶止水带应采用胶水及钢板连接
D. 转角部位应呈圆弧状

115.屋面工程防水设计工作年限不应低于 (D) 年。

A. 50 年 B. 30 年 C. 25 年 D. 20 年

116.当防水涂料表面需要抹砂浆或粘贴面砖时, 除了砂浆和面砖粘结材料具有规定的强度和粘结性能外, 下面做法正确的 (B)。

- A.防水涂料表面不需要作任何处理
 - B.在涂层表面撒砂或涂刷混凝土界面处理剂
 - C.涂层表面用水洗干净
 - D.在涂料未完全干燥前进行砂浆抹面施工
- 117.屋面工程中，下面哪项描述不符合隔汽层特性。(C)
- A.阻止室内水蒸气渗透至保温层内
 - B.设置在保温层下面
 - C.仅适用于北方地区
 - D.可采用防水涂料或防水卷材
- 118.防水卷材采用液化汽喷枪热熔施工时，以下说法正确的是(D)。
- A.作业过程间隙必须熄灭喷火器
 - B.需经领导同意后方可作业
 - C.需经业主方同意后方可作业
 - D.需开具动火证后方可作业
- 119.关于防水涂料进场合格检验的说法不正确的是(A)。
- A.防水涂料进场后只需要对物理性能进行复检
 - B.进场的防水涂料应进行外观质量的检验
 - C.不合格产品严禁在工程中使用
 - D.有一项指标不合格时，则用备用样或同批产品中抽样，对不合格项进行单项复验，若符合标准规定时判该批合格，否则判定为不合格产品
- 120.屋面防水工程中，立面或大坡面铺贴高聚物改性沥青防水卷材时，应采用(C)铺贴。
- A.条粘法
 - B.空铺法
 - C.满粘法
 - D.机械固定法
- 121.涂膜防水层夹铺胎体增强材料时，涂料应覆盖全部胎体不得有胎体外露现象，胎体表面的涂层厚度不应小于(C)mm。
- A.0.1
 - B.0.5
 - C.1.0
 - D.1.2
- 122.聚氯乙烯(PVC)防水卷材按产品组成分类，代号为P的产品指(C)。
- A.均质无复合的卷材
 - B.带纤维背衬复合的卷材

C.织物内增强的卷材 D.玻璃纤维内增强的卷材

123.工匠精神是指对工作“精益求精，力求完美”的精神，应在（D）进行宣传弘扬。

A.在手工业行业 B.在建筑业

C.在机械制造业 D.在全社会各行业

124.《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008 规定，明挖地下防水工程施工时，地下水位应降至工程底部最低高程（C）mm 以下。

A.300 B.400 C.500 D.600

125.关于防水材料外包装材料的处理，以下说法正确的是（C）。

A.进入土体中 B.进行焚烧处理

C.放入分类垃圾箱或规定集中处理点 D.随便放置

126.《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2012 规定，卷材防水层的铺贴方向应正确，卷材搭接宽度的允许偏差为（B）mm。

A.0 B.-10 C.-20 D.±10

127.下列不属于 HDPE 高分子自粘胶膜防水卷材的搭接处理方法是（D）。

A.粘胶带 B.自粘 C.焊接 D.热熔

128.屋面防水工程中，卷材搭接缝以下说法错误的是（D）。

A.平行屋脊的搭接缝应顺水流方向。

B.同一层相邻两幅卷材短边搭接缝错开不应小于 500 mm。

C.上下层卷材长边搭接缝应错开铺贴。

D.上下层卷材长边搭接缝应错开不应小于幅宽的 1/2。

129.SBS 防水卷材运输过程中立放不得超过（B）。

A.1 层 B.2 层 C.3 层 D.4 层

130.室内地面防水工程，蓄水试验时间应不少于（A）。

A.24h B.12h C.10h D.48h

131.屋面工程中，隔汽层（D）。

- A.是一道防水层 B.做在保温层上
C.可采用防水砂浆 D.可采用防水涂料或防水卷材

132.《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008 规定,地下防水工程单层使用时,SBS 卷材的最小厚度为 (B) mm。

- A.3 B.4 C.5 D.2

133.作业中发现危险征兆时,以下做法错误的是 (A)。

- A.征求领导同意后马上撤离
B.立即上报生产主管或安全员处理
C.立即停止作业,撤至安全区域
D.未经许可严禁恢复作业

134.《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2012 规定,涂膜防水层的平均厚度应符合设计要求,且最小厚度不得小于设计厚度的 (C)。

- A.60% B.70% C.80% D.90%

135.种植顶板防水层的泛水高度应高出种植土不应小于 (D) mm。

- A.200 B.300 C.400 D.500

136.屋面防水工程中,铺贴厚度小于 3 mm 的改性沥青防水卷材,严禁采用 (A) 施工。

- A.热熔法 B.自粘法 C.冷胶粘法 D.热胶粘法

137.热塑性聚烯烃 (TPO) 防水卷材的贮存温度不应高于 (C) °C。

- A.35 B.40 C.45 D.50

138.改性沥青防水卷材上表面或下表面代号为 PE 的材料是 (A)。

- A.聚乙烯膜 B.细砂 C.矿物粒料 D.镀铝膜

139.弹性体改性沥青防水卷材在正常贮存、运输条件下,贮存期自生产日起为 (B)。

- A.半年 B.一年 C.两年 D.长期

140.根据《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 的规定,节点防水采用

涂料防水时，防水层的说法正确的是（C）。

- A.可设置胎体增强材料 B.宜设置胎体增强材料
- C.应设置胎体增强材料 D.应增加涂层厚度

141.以下不属于水性防水涂料的是（D）。

- A.聚合物水泥防水涂料 B.丙烯酸防水涂料
- C.水性改性沥青防水涂料 D.水固化聚氨酯防水涂料

142.屋面设施基座与结构层相连时，防水层（D），并在地脚螺栓处做密封处理。

- A.在设施基础侧面收头
- B.在设施基础根部收头
- C.采用与屋面防水层相同的材料进行包裹防水处理
- D.应包裹设施基础上部

143.关于防水砂浆，下面描述完整的是：（A）。

- A.聚合物水泥防水砂浆和掺外加剂防水砂浆 B.高强度砂浆
- C.掺防水剂的砂浆 D.掺聚合物的砂浆

144.种植屋面防水层应采用不小于（C）防水设防。

- A.一道 B.两道 C.三道 D.一道卷材加一道涂料

145.除了（B）外，其他防水涂料施工，基层需要干燥状态。

- A.喷涂聚脲防水涂料 B.聚合物水泥防水涂料
- C.热熔型防水涂料 D.聚氨酯防水涂料

146.家庭厕浴间地面防水中，下列防水材料相对最合适使用的是（C）。

- A.三元乙丙防水卷材 B.聚脲高分子防水涂料
- C.聚合物水泥防水涂料 D.改性沥青防水涂料

147.种植屋面坡度大于（C）时，其排水层、种植土等应采取防滑移措施。

- A.10 % B.15 % C.20 % D.30 %

148.黑色聚氨酯防水涂料属于（C）类防水涂料。

- A.沥青基类 B.高聚物改性沥青类
C.反应型高分子类 D.水性高分子类
- 149.聚合物水泥防水涂料简称（B）防水涂料。
A.PA B.JS C.PU D.PV
- 150.聚合物水泥防水涂料（JS）共有（B）个型号。
A.4 B.3 C.2 D.1
- 151.屋面涂膜防水层鼓起较大的泡，其主要原因（C）。
A.施工时涂料配比不正确 B.涂膜未固化前遇雨淋
C.基层潮湿，受太阳照射后蒸汽膨胀 D.材料不合格
- 152.住宅小面积浴室地面防水，下列哪种防水材料最不适合使用（A）。
A.三元乙丙防水卷材 B.防水砂浆
C.聚合物水泥防水涂料 D.聚合物水泥防水浆料
- 153.自粘聚合物改性沥青防水卷材 2.0mm 厚度检测，平均厚度应 $\geq 2.0\text{mm}$ ，最小单值不小于（B）mm。
A.1.5 B.1.7 C.1.8 D.2.0
- 154.种植屋面的防水层所选防水材料应具有的基本特性是（C）。
A.耐紫外线 B.耐老化 C.耐根穿刺 D.耐霉烂
- 155.以下不可用于单层防水卷材屋面的防水材料有（C）。
A.聚氯乙烯（PVC）防水卷材 B.热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材
C.自粘沥青防水卷材 D.三元乙丙橡胶（EPDM）防水卷材
- 156.聚合物水泥防水涂料按物理力学性能分为Ⅰ型、Ⅱ型和Ⅲ型，其中（A）型适用于活动量较大的基层。
A.Ⅰ B.Ⅱ C.Ⅲ D.Ⅰ或Ⅱ
- 157.单组分聚氨酯防水涂料属于（A）防水涂料。
A.反应型 B.挥发固化型 C.水性 D.热熔型
- 158.屋面水性涂料防水层大面积起较密较小的气泡，其主要原因（A）。

- A.一次性涂料刮涂太厚，内部水分来不及挥发
B.涂膜未固化前遇雨淋
C.基层潮湿，受太阳照射后蒸汽膨胀
D.材料不合格
- 159.屋面女儿墙根部防水层泛水高度不应小于（C）mm。
A.150 B.200 C.250 D.300
- 160.《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030 规定，地下工程种植顶板的防水等级为（A）级。
A.一 B.二 C.三 D.一或二
- 161.单层防水卷材屋面防水的施工方法包括（A）。
A.机械固定法、粘结法和空铺压顶法
B.热熔法、机械固定法和粘结法
C.自粘法、粘结法和空铺压顶法
D.机械固定法、热熔法和自粘法
- 162.住宅卫生间墙面防水，下列哪项防水材料可以用于瓷砖饰面层的基层。
（A）
A.聚合物水泥防水砂浆 B.聚氨酯防水涂料
C.湿铺改性沥青防水卷材 D.SBS 防水卷材
- 163.采用热风焊接法接缝的防水材料是（D）。
A. 三元乙丙橡胶防水卷材 B. SBS 防水卷材
C.自粘改性沥青防水卷材 D. PVC 防水卷材
- 164.下面哪一种胎基不用于 APP 改性沥青防水卷材（B）。
A.聚酯毡 B.涤棉无纺布－玻纤网格布复合毡
C. 玻纤增强聚酯毡 D. 玻纤毡
- 165.下面各种性能中，哪一个不属于三元乙丙橡胶防水卷材的常规特性？（C）
A.抗老化性 B.具有一定的耐化学性

- C. 耐火性 D. 耐高温.耐低温性
166. (B) 属于改性沥青类防水卷材。
- A. 高分子自粘胶膜 B. APP 防水卷材
C. 热塑性聚烯烃 (TPO) D. EVA 防水卷材
167. (D) 不属于合成高分子防水卷材中的树脂类材料。
- A. 高密度聚乙烯 (HDPE) B. 聚氯乙烯 (PVC)
C. 聚乙烯丙纶 D. 三元乙丙 (EPDM)
168. PVC 防水卷材属于 (C) 。
- A. 橡塑共混型 B. 改性沥青 C. 塑料类 D. 橡胶类
169. 聚合物水泥防水涂料 (JS) 共有 (A) 个型号。
- A. 3 个 B. 4 个 C. 2 个 D. 1 个
170. 单组分聚氨酯防水涂料属于 (A) 防水涂料。
- A. 反应型 B. 挥发固化型 C. 水溶型 D. 热熔型
171. 聚氨酯 (黑色) 防水涂料属于 (C) 防水涂料。
- A. 沥青基 B. 高聚物改性沥青 C. 合成高分子 D. 无机
172. 为了保证水性防水涂膜的厚度.密实性及力学性能, 涂料施工提倡 (C)。
- A. 一次成膜 B. 二次涂布
C. 多遍均匀涂布 D. 前一道未表干前施工
173. 自粘改性沥青防水卷材在混凝土基面上采用自粘法铺贴施工时, 合理的要求是 (A)。
- A. 基层应干燥, 均匀涂刷基层处理剂
B. 可以在潮湿基层施工, 不涂刷基层处理剂
C. 基层应干燥, 直接铺贴防水卷材
D. 可以在潮湿基层施工, 需涂刷基层处理剂
174. 屋面防水工程 SBS 改性沥青防水卷材施工, 其短边搭接长度 80mm, 长边搭接 (C) mm。

A.120 B.50 C. 80 D.100

175.地下防水工程弹性体改性沥青防水卷材单层使用时,厚度要求不小于(C) mm。

A.2 B. 3 C. 4 D.1.5

176.Ⅰ级屋面防水工程中,使用下列防水材料是不符合要求的。(B)

A.2.0mm 自粘聚酯胎防水卷材 B.1.2mm 无胎自粘防水卷材

C.1.2 厚高分子防水卷材 D.3.0mmSBS 防水卷材

177.Ⅰ级屋面防水工程中,使用下列防水材料是不符合要求的。(B)

A.1.5mm 聚氨酯防水涂料 B.1.2mm 聚合物水泥防水涂料

C.2.0 厚高聚物改性沥青防水涂料 D.1.5mm 丙烯酸防水涂料

178.当屋面防水等级为Ⅱ级时,可采用一道涂膜防水,若采用合成高分子防水涂膜,其最小厚度应不小于(C) mm。

A.1.5 B.3.0 C.2.0 D.1.0

179.上人平屋面构造层通常包括:结构层、找坡层、找平层、防水层、保温层(D)。

A.防水垫层 B.设备层 C.蓄水隔热层 D.保护层

180.屋面女儿墙根部泛水处应增强防水处理,增强处理范围平面宽度和立面高度不应小于(B) mm。

A.150 B.250 C. 300 D.200

181. 采用高分子防水卷材施工时,涂刷基层胶粘剂应涂刷均匀、不露底、不堆积,根据胶粘剂的性能,根据气温情况,通常静置(B) min,待指触不粘时,即可铺贴卷材。

A.30~50 B.20~30 C.40~50 D. 10~20

182.高层建筑屋面防水设防等级为(B)。

A.Ⅲ级 B.Ⅰ级 C.Ⅱ级 D.Ⅰ级或Ⅱ级

183.屋面变形缝,宜采用(C)。

- A.砌体翻边挡墙 B.素混凝土翻边挡墙
C.钢筋混凝土翻边挡墙 D.水泥砂浆翻边

184.保温层上的找平层应留设分格缝，缝宽宜为 10mm ~ 20mm，纵横缝的间距不宜大于（C）m。

- A.4 B.5 C.6 D.8

185.要求设置两道防水的屋面防水等级是（D）。

- A.I 或 II 级 B.Ⅲ级 C.Ⅱ级 D.I 级

186.种植屋面防水工程中，下面哪一项是正确的。（C）

- A.二道 4mmSBS 卷材 B.4mmSBS 卷材+细石混凝土保护层
层

C.3mmSBS 卷材+4mmSBS 耐根穿刺卷材 D.2.0mm 聚氨酯涂料+3mmSBS 卷材

187.屋面工程中，隔汽层（D）。

- A.是一道防水层 B.做在保温层上
C.可以采用防水砂浆 D. 可采用防水涂料或防水卷材

188.防水垫层是设置在（C），起防水、防潮作用的构造层。

- A.平屋面防水层下面 B.坡屋面外保温层与屋面结构板之间
C.坡屋面瓦材与保温层之间 D.平屋面保温层下面

189.持钉层是能够握裹固定钉，是 B 的构造层。

- A.卷材收头部位 B.瓦屋面
C.单层卷材防水屋面 D.用于设备安装

190.屋面防水工程各分项工程每个检验批的抽检数量，防水层应按屋面面积每（C）m²抽查一处，每处应为 10m²，且不得少于 3 处。

- A.20 B.50 C.100 D.200

191.地下工程混凝土裂缝渗漏水点有少量流水的状况，最不适合使用的化学灌浆材料是（）。

- A.水溶性聚氨酯化学灌浆材料 B.丙烯酸盐灌浆材料
C.水泥水玻璃灌浆材料 D.环氧树脂化学灌浆材料
- 192.防水混凝土终凝后应立即进行养护，养护时间不得少于（D）d。
A.3 B.7 C.10 D.14
- 193.《地下防水工程技术规范》要求，地下工程混凝土结构裂缝宽度不得大于（C）mm。
A.0.05 B.0.1 C.0.2 D.0.3
- 194.地下工程防水混凝土抗渗透压不得小于（B）MPa。
A.0.4 B.0.6 C.0.8 D.0.5
- 195.地下工程防水混凝土抗渗等级不低于（B）。
A.P4 B.P6 C.P8 D.P12
- 196.采用聚氨酯化学灌浆堵漏施工中，灌浆压力一般控制在（B）。
A.0.1MPa 左右 B.0.3MPa 左右 C.0.6MPa 左右 D.1.0MPa 左右
- 197.地下工程涂膜防水层的平均厚度应符合设计要求，且最小厚度不得小于设计厚度的（D）。
A.60% B.70 % C.80% D.90%
- 198.厕浴间设备管道外设套管，套管应高出楼地面（B）mm。
A.15 B.20 C.30 D.50
- 199.厕浴间地面向地漏处排水坡度一般宜为（B）。
A.0.5%左右 B.1%左右 C.2%左右 D.3%左右
- 200.建筑工程施工图中，坡屋面坡度 30%表示为（B）。
A.水平方向 30，斜面长 100 B.高度 30，水平方向 100
C.水平方向 30，高度 100 D.高度 30，斜面长 100
- 201.屋面防水做法应在（B）中表示。
A.总平面图 B.建筑施工图 C.结构施工图 D.给水排水施工图
- 202.施工图中，与屋面防水相关的专业设计图是（C）。

- A.给水排水施工图 B.设备施工图 C.建筑施工图 D.结构施工图
203. 屋面工程合成高分子防水卷材，现场抽样数量，100~499 卷抽（C），进行规格尺寸和外观质量检验。在外观质量检验合格的卷材中，任取一卷作物理性能检验。
- A. 1 卷 B. 2 卷 C. 3 卷 D. 4 卷
204. 屋面工程合成高分子防水涂料，现场抽样数量，每（B）为一批。
- A. 2t B. 10t C. 5t D. 20t
205. 防水材料进场应对其品种、规格、包装、外观和尺寸等进行检查验收，并应经（A）或建设单位代表确认，形成相应验收记录。
- A. 监理工程师 B. 总包施工员
C. 总包项目经理 D. 总包材料管理员
206. 检查屋面有无渗漏、积水和排水系统是否通畅，应在雨后或持续淋水（B）后进行，并应填写淋水试验记录。
- A. 8h B. 2h C. 12h D. 24h
207. 建筑工程防水施工必须根据工程特点与施工环境，采取必要的安全防护与劳动保护措施，下面哪一种不是必须具备的措施（A）。
- A. 穿戴反光安全背心 B. 防火措施 C. 防毒措施 D. 防护措施
208. 各种胶粘剂及稀释剂易燃易爆，应存放在（B），施工现场应严禁烟火。
- A. 室外 B. 危险品库房 C. 通风处 D. 干燥处
209. 地下防水工程一级防水设防等级，下面哪条是正确的。（C）
- A. 不允许漏水 B. 表面可有少量湿渍
C. 不允许渗水 D. 变形缝等节点可有少量渗水
210. 建筑物中设置的（B）要求其基础连同上部结构全部断开。
- A. 伸缩缝 B. 沉降缝 C. 防震缝 D. 施工缝
211. 地下防水工程涂刷型水泥基渗透结晶型防水材料的用量不应小于（B） kg/m^2 。

A.1.0

B.1.5

C.2.0

D.2.5

212.地下防水工程涂刷水泥基渗透结晶型防水材料的防水层厚度,不应小于 (B) mm。

A.0.8

B.1.0

C.1.2

D.1.5

213.波形瓦安装时,与檩条固定的螺栓应安装在波形瓦的 (A) 位置。

A.波峰

B.波谷

C.波峰波谷均可

D.以上都不对

214. 卷材防水屋面基层,与突出屋面结构的交接处,以及基层的转角处,均应做成圆弧,当采用合成高分子防水卷材时,圆弧半径应为 (A) mm.

A.20

B.30

C.40

D.50

215.聚硫密封膏有双组分和单组分,使用最为广泛的双组分型是由主剂和 (C) 组成。

A.促凝剂

B.稀释剂

C.固化剂

D.氧化剂

216. 地下防水工程施工缝和变形缝的止水片(带)、穿墙管件、支模铁件等设置和构造部位,必须符合 (C) 要求和有关规范规定,不得有渗漏现象。

A.施工方案

B.施工规范

C.设计

D.规定

217.烧结瓦.混凝土瓦屋面的瓦头挑出檐口的长度宜为 (A) mm。

A.50~70

B. ≥ 200

C. ≥ 100

D.60~100

218.除了预铺反粘防水卷材外,地下工程底板卷材防水层表面应采取保护措施,下面哪项是正确的。(C)

A.不小于 20mm 厚水泥砂浆

B.不小于 80mm 厚细石混凝土

C.不小于 50mm 厚细石混凝土

D.不小于 50mm 厚泡沫塑料板

219.补偿收缩混凝土中掺入的外加剂是 (C) 。

A.减水剂

B.早强剂

C.膨胀剂

D.缓凝剂

220.防水工程质量评定等级分为 (B)。

A.优良、合格

B.合格、不合格

C.优良、合格、不合格

D.优良、不合格

221.屋面工程细石混凝土保护层的强度等级不小于 (C)。

A.C10 B. C15 C. C20 D.C25

222.采用热风焊接的合成高分子防水卷材搭接宽度单缝焊 (C) mm，有效焊接宽度不小于 25mm。

A.25 B.50 C. 60 D.80

223. 在屋面工程技术规范中规定，二级设防屋面防水层中每道无胎类自粘聚合物改性沥青防水卷材最小厚度为 (D)。

A.1.2mm B.1.5mm C.3.0mm D.2.0mm

224.卷材防水屋面施工,自粘聚合物改性沥青防水卷材采用满粘法施工，长边搭接宽度应该为 (C) mm。

A.100 B.70 C.80 D.60

225.地下防水工程中，一道防水可以达到一级防水要求的防水材料为 (A)。

A.高分子自粘胶膜防水卷材 B.强力交叉膜自粘防水卷材
C.聚氯乙烯防水卷材 D.热塑性聚烯烃防水卷材

226.大面铺贴 SBS 沥青防水卷材，要根据火焰温度掌握好烘烤距离，一般以 (C) 为宜。

A.10 ~ 20cm B. 20 ~ 30cm
C.30 ~ 40cm D. 40 ~ 50cm

227.屋面坡度大于 (D) 只能垂直于屋脊方向铺贴卷材。

A.1% B.3% C.10% D.15%

228.屋面变形缝处应将变形缝两侧的墙砌至 (B) 高以上。

A.30cm B. 20cm C. 15cm D. 10cm

229.天沟内必须找好坡度，坡度一般在 (A) 以便使雨水能顺畅地流至水落口。

A. 0.5% ~ 2% B. 1% ~ 0.5% C. 1% ~ 2% D. 2% ~ 3%

230.有压顶的女儿墙应将屋面防水层做至压顶层下面，卷材压入不小于 (B)

并用油膏将收头封严。

A. 50mm B. 100mm C. 150mm D. 200mm

231.水落口周围 500mm 范围内的坡度不应小于 (C),并应用防水涂料涂封。

A. 2% B. 3% C. 5% D. 10%

232. 对高聚物改性沥青防水卷材来说, 圆弧半径应大于 (B)。

A. 10mm B. 50mm C. 20mm D. 25mm

233.在平面与立面的转角处, 卷材的接缝应留在平面上距立面不小于 (A) mm 处。

A. 600 B. 500 C. 400 D. 300

234.当屋面防水等级为 II 级时, 可采用一道卷材防水, 若采用自粘聚合物改性沥青防水卷材聚酯胎类, 其最小厚度应为 (A) mm。

A.3.0 B.2.0 C.1.5 D.4.0

235.除单层卷材防水屋面外, 屋面防水等级为 I 级时, 要求防水层不少于 (C)。

A.三道防水层 B.一道防水层
C.两道防水层 D.一道或两道防水层

236.改性沥青防水卷材热熔法施工的最小厚度是 (A) mm。

A.3.0 B.4.0 C.1.5 D.2.0

237.热熔法施工的防水卷材施工时的环境温度不得低于 (B) °C。

A.-20 B.-10 C.-15 D.-30

238.在地下防水工程技术规范中规定, 一级设防防水层中每道 PVC 防水卷材最小厚度为 (A)。

A.1.2mm B.1.5mm C.3.0mm D.4.0mm

239.卷材防水屋面施工, 合成高分子防水卷材采用胶粘带搭接法施工, 搭接宽度应该为 (B) mm。

A.100 B.50 C.80 D.60

240.下列不属于合成高分子防水卷材中的树脂类的是（C）。

- A.高密度聚乙烯
- B.聚氯乙烯
- C.三元乙丙
- D.热塑性聚烯烃

241.PVC 防水卷材属于（B）。

- A.橡胶类
- B.树脂类
- C.橡塑共混类
- D.改性沥青类

242.下列哪种防水卷材不属于合成高分子防水卷材。（A）

- A.强力交叉膜高分子湿铺防水卷材
- B.PVC 防水卷材
- C.EPDM 防水卷材
- D.TPO 防水卷材

243. I 级地下防水工程中，使用（B）是不符合规范要求的。

- A.两道 2.0mm 自粘无胎防水卷材
- B.两道 1.2mm 高分子自粘胶膜防水卷材
- C.一道 1.2mm 高分子自粘胶膜防水卷材
- D.两道 4.0mmSBS 防水卷材

244. 高分子自粘胶膜防水卷材采用预铺反粘法施工时，以下说法正确的是（C）。

- A.施工完成后立即做保护层
- B.采用两道才可以达到 I 级防水
- C.无需保护层
- D.卷材长边搭接采用热风焊进行搭接

245.高分子自粘胶膜防水卷材施工对基层的处理要求正确的是 D 。

- A.基层应干燥、平整，均匀涂刷基层处理剂
- B.基层应干燥、平整，无需涂刷基层处理剂
- C.潮湿基面可以施工，无明显积水，均匀涂刷基层处理剂
- D.潮湿基面可以施工，无明显积水，无需涂刷基层处理剂

246.地下防水工程侧墙采用外防外贴法的卷材应采用（B）施工。

A.点粘法 B.满粘法 C.条粘法 D.空铺法

247.聚乙烯丙纶复合防水卷材属于高分子防水材料中的（B）类。

A.JS 2 B.FS 2 C.ZJS 2 D.FS 1

248.聚乙烯丙纶复合防水卷材铺贴时使用的粘结材料是：（D）。

A.水泥素浆 B.聚合物水泥防水涂料
C.水泥砂浆 D.聚合物水泥防水胶接料

249.高分子自粘胶膜防水卷材施工时，长边应采用（A）。

A.自粘边搭接 B.单焊缝搭接
C.双焊缝搭接 D.胶粘带搭接

250.高分子自粘胶膜防水卷材施工时，短边应采用（D）。

A.自粘边搭接 B.单焊缝搭接
C.双焊缝搭接 D.胶粘带搭接

251.高分子自粘胶膜防水卷材立面施工时，应每隔（C）mm 进行机械固定。

A.300~400 B.400~500 C.400~600 D.300~600

252.聚乙烯丙纶复合防水卷材用于地下防水工程，描述错误的是（D）。

A.生产使用的聚乙烯颗粒必须是成品原生料
B.卷材必须采用一次成型工艺生产
C.芯层厚度必须大于等于 0.5mm
D.使用水泥灰浆进行粘接

253. 屋面工程技术规范规定檐沟和天沟防水层下应增设附加层，附加层伸入屋面的宽度不应小于（C）mm。

A.300 B.400 C.500 D.600

254.关于防水材料存放不正确的是（C）。

A.专人负责库房 B.严禁烟火
C.露天存放 D.必要的防火措施

255.地下防水工程等级为Ⅱ级时的防水标准描述错误的是（B）。

A.任意 100 m²防水面积上的湿渍不超过 3 处

B.不允许渗水，结构表面无湿渍

C.不允许渗水，结构表面可有少量湿渍

D.单个湿渍的最大面积不大于 0.2 m²

256.关于地下工程防水混凝土的后浇带说法错误的是（ A ）。

A.后浇带应在其两侧混凝土的龄期达到 28d 后再施工

B.后浇带宽度为 700~1000mm

C.后浇带混凝土养护时间不得少于 28d

D.后浇带应采用补偿收缩混凝土

257.压铺层与卷材防水层之间应设置（ C ）。

A.绝热层

B.保温层

C.保护层

D.隔汽层

258.屋面工程的排水设计应符合现行国家标准《建筑给水排水设计规范》GB50015 的规定，檐口高于（ D ）时，应采取有组织排水。

A.3m

B.4m

C.5m

D.6m

259. 压型钢板的基板厚度不宜小于（ ），基板的最小厚度不应小于（ ），当基板厚度在（ ）时应通过固定钉拉拔试验。（ B ）

A.0.63； 0.75； 0.63~0.75

B.0.75； 0.63； 0.63~0.75

C.0.80； 0.75； 0.75~0.80

D.0.75； 0.80； 0.75~0.80

260.防水卷材的品种根据相应的施工方法，下面描述正确的是（ B ）

A. H 型聚氯乙烯防水卷材可以采用机械固定法施工

B. P 型聚氯乙烯防水卷材可以采用机械固定法施工

C. L 型热塑性聚烯烃防水卷材可以采用机械固定法施工

D. G 型聚氯乙烯防水卷材可以采用满粘法施工

261. 机械固定法施工中， 当采用线性固定法时， 防水卷材纵向搭接两道焊缝间的空腔宽度不应小于多少？（ A ）

A.80mm

B.120mm

C.25mm

D.75mm

262.压铺材料的荷重不宜小于设计值的（ B ）倍？

- A.1 倍 B.2 倍 C.3 倍 D.以上都不对

263. 机械固定法细部构造设计中，山墙和女儿墙泛水卷材宜铺设至外墙顶部边沿；也可设置泛水，高度不应小于（ B ），并采用金属压条收口后密封。

- A.200mm B.250mm C.300mm D.500mm

264.当穿出屋面设施开口尺寸大于或等于（ ）时，传出屋面设施开口四周的防水卷材应采用金属压条固定，每条金属压条的固定钉不应少于（ ）个，泛水应直接与屋面防水卷材焊接或粘结，泛水高度应大于（ ），并应采用不锈钢金属箍箍紧。（ C ）

- A.500mm；3；250mm B.500mm；3；200mm
C.500mm；2；250mm D.500mm；2；200mm

265. 当高分子防水卷材采用满粘法施工时，环境温度不宜低于（ ）℃；焊接施工时，不宜低于（ ）℃？（ D ）

- A.10；5 B.10；-10 C.5；10 D.5；-10

267.当隔汽层采用聚乙烯膜.聚丙烯膜或复合金属铝箔时，可空铺于屋面板上，并符合以下哪种规定？（ C ）

- A.隔汽层施工前，无需对基层进行处理
B.隔汽材料的搭接宽度不应小于 80mm
C.隔汽材料的搭接宽度不应小于 100mm
D.隔汽层铺设应紧绷、压实

268. 当屋面有女儿墙时，周边隔汽层应沿墙面向上连续铺设，高出绝热层上表面不应小于。（ D ）

- A.120mm B.130mm C.140mm D.150mm

269.当板状绝热材料采用机械固定法施工时，岩棉板的固定位置是（ ），每块板固定件最少数量是（ A ）。

- A. 沿长向中线均匀布置；2 个 B. 沿长向边线均匀布置；2 个

- C. 沿板块角区均匀布置；4 个 D. 沿板块中线均匀布置；4 个
270. 卷材的铺贴和固定方向宜（ ）于屋面压型钢板的波峰方向。（ B ）
- A. 平行 B. 垂直 C. 倾斜 D. 以上均可以
271. 保护层可空铺在防水层上， 搭接宽度不应小于（ ） ， 并应完全覆盖防水层。（ A ）
- A. 80mm B. 100mm C. 120mm D. 150mm
272. 屋面各分项工程宜按屋面面积（ ） 划分为一个检验批， 不足（ ） 应按一个检验批。（ C ）
- A. 800 m² 至 1000 m²； 800 m² B. 800 m² 至 1000 m²； 500 m²
C. 500 m² 至 1000 m²； 500 m² D. 500 m² 至 1000 m²； 800 m²
273. 板状绝热材料平整度的允许偏差是 mm。（ B ）
- A. ± 4mm B. ± 5mm C. ± 6mm D. ± 7mm
274. 防水卷材屋面竣工后检验方法是： 雨后或进行淋水（ ） 小时、 蓄水（ ） 小时， 观察记录。（ D ）
- A. 2； 48 B. 4； 48 C. 4； 24 D. 2； 24
275. 压铺层荷重允许偏差为 。（ B ）
- A. ± 10% B. ± 15% C. ± 20% D. 以上均不对
276. 满粘法施工中，（ ） 要达到满粘的效果， 一般认为粘结面积占总粘结面积的 80% 即为达到满粘效果。（ B ）
- A. 70% B. 80% C. 90% D. 100%
277. 固定件在常年干燥或相对湿度低于（ ） 的使用环境下可选用碳钢固定件， 单应通过不少于（ ） 个周期的抗酸雨试验， 表面红锈腐蚀面积不超过（ ） 。（ A ）
- A. 70%； 15； 15% B. 80%； 15； 15%
C. 70%； 10； 15% D. 80%； 10； 15%
278. 按照聚氯乙烯防水卷材和热塑性聚烯烃防水卷材标准， 采用机械固定

法的单层防水卷材，其抗风揭能力的模拟风压等级不应低于（ ），按此计算，螺钉的单钉设计荷载为（ ）。（ C ）

A.4.3KPa; 800N B.5.3KPa; 600N C.4.3KPa; 600N D.5.3KPa; 800N

279.风荷载试验值一般取设计值的（ ）倍，故需要根据设计值的（ ）倍荷载铺设压铺材料。（ B ）

A.2; 3 B.2; 2 C.3; 2 D.3; 3

280.根据工程实践，满粘法施工时，防水卷材与基层之间的剥离强度不应小于（ ）；在高风荷载地区应通过抗风揭试验确定。（ D ）

A.25N/50mm B.40N/50mm C.20N/50mm D. 30N/50mm

281.采用线性固定方式，位置和间距不受防水卷材幅宽影响，可根据风荷载要求设置在任意波峰位置。通常在卷材搭接区域内无固定件，搭接宽度与短边搭接相同，均为（ ）。（ A ）

A.80mm B.100mm C.120mm D.150mm

282.为保证焊接质量，需尽量避免使用接缝胶等其他辅助材料。根据《屋面工程质量验收规范》GB 50207 的要求，有效焊缝宽度不应小于（ D ）。

A.40mm B.35mm C.30mm D.25mm

283.隔汽层需连成一体方能起到整体隔汽作用。考虑到隔汽层材料变形.施工误差以及踩踏等施工影响，隔汽材料的搭接宽度需要（ ），密封胶粘带需要粘贴在接缝中间。（ A ）

A.100mm B.120mm C.150mm D.180mm

284.为避免卷材短边焊接形成十字接头（或相似）影响防水性能，需相互错开至少。（ B ）

A.100mm B.300mm C.120mm D.80mm

285.按照防水等级划分，Ⅰ级屋面防水层设计使用年限是。（ D ）

A.5 年 B.10 年 C.15 年 D.20 年

286.按照防水等级划分，Ⅱ级屋面防水层设计使用年限是。（ B ）

A.5 年 B.10 年 C.15 年 D.20 年

287.单层防水卷材的最小厚度是 (B), I 级应该满足 。

A.1.2mm B.1.5mm C.1.7mm D.2.0mm

288.单层防水卷材的最小厚度, 二级应该满足。(A)

A.1.2mm B.1.5mm C.1.7mm D.2.0mm

289.岩棉绝热材料的憎水率应满足 \geq ()。(C)

A.96% B.97% C.98% D.99%

290.屋面防水层选用的防水卷材应进行人工气候老化试验,并符合国家现行有关标准的规定,外露使用时的辐照时间不应小于。(B)

A.2000h B.2500h C.3000h D.3500h

291.板状绝热材料接缝高差允许偏差为。(C)

A. $\pm 5\%$ B. $\pm 4\%$ C. $\pm 2\%$ D. $\pm 3\%$

292.抗风揭实验室温度为。(B)

A. 5°C 至 30°C B. 5°C 至 35°C C. 15°C 至 30°C D. 15°C 至 35°C

293.抗风揭实验室相对湿度为。(D)

A.25%至 70% B.30%至 75% C.30%至 70% D.25%至 75%

294.下列对应正确的是(D)

A.PVC——热塑性聚烯烃 B.PVC——三元乙丙橡胶

C.EPDM——聚氯乙烯 D.TPO——热塑性聚烯烃

295.固定件的抗盐雾试验时间不得低于() 小时。(B)

A.1000 B.1200 C.1500 D.2500

296. 对于采用空铺压顶法施工的屋面来说, 大型屋面坡度较小, 一般在 3%左右; 小型屋面坡度较大, 但不超过()。(A)

A.10% B.12% C.15% D.25%

297.钢筋混凝土板的厚度不应小于 40mm,是为保证具有足够的螺钉拉拔力。螺钉应嵌入混凝土基层至少。(B)

A.25mm B.30mm C.20mm D.35mm

298.下面哪一个是单层防水卷材屋面工程的分部工程? (D)

A.防水层 B.隔汽层 C.找坡层 D.屋面

299. 当三元乙丙橡胶防水卷材采用无穿孔固定法时,用于机械固定的固定条带宽度不应小于()。(A)

A.250mm B.120mm C.100mm D.80mm

300. 以压型钢板为基层的屋面设计为种植屋面时,耐根穿刺防水层选用的聚氯乙烯防水卷材.热塑性聚烯烃防水卷材的厚度不应小于。(C)

A.1.2mm B.1.5mm C.2.0mm D.以上都不正确

二、多选题 (每题 2 分。每题有两个及以上正确答案。多选、少选或错选均不得分。)

1.关于种植屋面以下说法正确的是 (AC)。

- A.种植屋面和地下建(构)筑物种植顶板工程防水等级应为一级。
- B.种植屋面和地下建(构)筑物种植顶板工程防水等级应为二级。
- C.应至少设置一道具有耐根穿刺性能的防水层。
- D.可设置一道具有耐根穿刺性能的防水层。

2.不同的改性沥青防水卷材有相应的铺贴施工方法,下列哪些施工方法会用于改性沥青防水卷材施工 (ACD)。

A.热熔法 B.胶粘带 C.湿铺法 D.自粘法

3.聚合物水泥防水涂料按物理力学性能分为Ⅰ型、Ⅱ型和Ⅲ型,其中断裂伸长率小于100%的有(BC)型。

A.Ⅰ B.Ⅱ C.Ⅲ

4.下列关于防水卷材存放的说法正确的是 (ABC)。

- A.防水卷材在贮运过程中应直立堆放
- B.防水卷材容易受到化学介质或某些溶剂的腐蚀,因此在防水卷材的贮运

中应避免防水卷材接触到化学介质或有机溶剂

C.防水卷材在贮运中应按照不同的品类、型号及规格等分别码放

D.防水卷材应采用钢绳捆扎吊运

5.防水涂料施工，以下说法正确的是（ABCD）。

A.涂布应均匀，厚度应满足设计要求，且不得起鼓。

B.接槎宽度不应小于 100 mm。

C.当设置胎体时，胎体应铺贴平整，涂料应浸透胎体，且胎体不得外露。

D.当遇有降雨时，未完全固化的涂膜应覆盖保护。

6.屋面防水施工中，聚氨酯涂膜防水层基层应符合以下要求（ABC）。

A.平整 B.干净 C.无孔隙、起砂和裂缝 D.湿润

7.以下对防水节点构造说法正确的是（ABC）。

A.结构变形缝设置的橡胶止水带应满足结构允许的最大变形量。

B.附加防水层采用防水涂料时，应设置胎体增强材料。

C.穿墙管设置防水套管时，防水套管与穿墙管之间应密封。

D.附加防水层采用防水涂料时，应增加涂层厚度。

8.以下不能作为一道防水层的是（ABCD）。

A.不具备防水功能的装饰瓦和不搭接瓦

B.混凝土屋面板

C.矿山法隧道工程注浆加固

D.塑料排水板

9.室内防水采用涂料防水时，以下说法正确的是（ABCD）。

A.双组分涂料应搅拌均匀，不得有颗粒悬浮物。

B.防水涂料应薄涂、多遍施工，涂层厚度应均匀。

C.应在前一遍涂层表干后，再涂刷下一遍涂料。

D.施工时宜先涂刷立面，后涂刷平面。

10.屋面防水工程防水卷材的选择，以下说法正确的是（ABCD）。

A.应根据当地历年最高气温、最低气温、屋面坡度和使用条件等因素，选择耐热性相适应的卷材。

B.应根据地基变形程度、结构形式、当地年温差、日温差和振动等因素，选择拉伸性能相适应的卷材。

C.应根据防水卷材的暴露程度，选择耐紫外线、耐老化、耐霉烂性能相适应的卷材。

D.种植屋面防水层应选择耐根穿刺防水材料。

11.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 规定，关于地下工程砂浆防水层厚度，以下说法正确的是（ABC）。

A.聚合物水泥防水砂浆厚度不应小于 6.0mm。

B.掺外加剂的砂浆防水层的厚度不应小于 18.0mm。

C.掺防水剂的砂浆防水层的厚度不应小于 18.0mm。

D.掺外加剂、防水剂的砂浆防水层的厚度不应小于 20.0mm。

12.以下对渗漏的危害描述正确的是（ABCD）。

A.渗漏可能对使用者健康造成危害。

B.渗漏对建筑物、内部资产、建筑物的使用可能造成损失。

C.渗漏问题可能产生维修与维护成本。

D.渗漏可能导致建筑物使用功能丧失。

13.下列防水工程绿色施工的规定正确的是（ABCD）。

A.基层清理应采取控制扬尘的措施。

B.基层处理剂和胶粘剂应选用环保型材料。

C.液态防水涂料和粉末状涂料应采用封闭容器存放，余料应及时回收。

D.防水工程施工应配备相应的防护用品。

14.估算防水涂料用量主要依据有以下内容（ABCD）。

A.防水施工的面积

B.防水层厚度

C.防水层道数

D.预算材料用量标准

15.高分子防水卷材主要铺设方法有（BCD）。

A.热熔法 B.胶粘法 C.自粘法 D.空铺法

16.聚氨酯防水涂料的外观应（ABC）。

A.无凝胶 B.无结块 C.均匀粘稠体 D.透明

17.关于喷涂聚脲防水涂料施工及性能相关的描述，下面哪几项是正确的。
（ABC）

A.喷涂 120S 内可表干 B.采用双管单喷嘴喷枪
C.基层要求高强、干燥 D.喷涂聚脲都有很好的抗紫外线老化性能

18.单层防水卷材屋面施工，关于穿出屋面设施防水做法符合规定的是
（ABD）。

A.穿出屋面设施开口尺寸小于 500mm 时，泛水应直接与屋面防水卷材焊接或粘结

B.泛水高度应大于 250mm。

C.当穿出屋面设施开口尺寸大于或等于 500mm 时，穿出屋面设施开口四周的防水卷材应采用金属压条固定。

D.穿出屋面设施应固定牢固。

19.建筑地下工程按其防水重要程度分为甲类、乙类和丙类，以下描述属于甲类工程的是（AC）。

A.人员活动的民用建筑地下室

B.对渗漏不敏感的物品、设备使用或贮存场所

C.对渗漏敏感的建筑地下工程

D.不影响正常使用的建筑地下工程

20.室内防水施工，以下涂刷基层处理剂正确的方法是（ABCD）。

A.基层潮湿时，应涂刷湿固化胶粘剂或潮湿界面隔离剂。

B.基层处理剂不得在施工现场配制或添加溶剂稀释。

C.基层处理剂应涂刷均匀，无露底、堆积。

D.基层处理剂干燥后应立即进行防水层施工。

21.屋面防水工程防水涂料的选择，以下说法正确的是（ABCD）。

A.根据当地历年最高气温、最低气温、屋面坡度和使用条件等因素，选择耐热性和低温柔性相适应的涂料。

B.应根据地基变形程度、结构形式、当地年温差、日温差和震动等因素，选择延伸性能相适应的涂料。

C.应根据屋面防水涂膜的暴露程度，选择耐紫外线、耐老化保持率相适应的涂料。

D.屋面排水坡度大于 25%时，不宜采用干燥成膜时间过长的涂料。

22.在通风不良的空间内进行聚氨酯防水涂料或含有溶剂防水涂料施工时，应（ABCD）

A.采取强制通风措施

B.间隔一定时间去通风良好场所休息

C.不得抽烟和点燃火种

D.在场外有人值守观察

23.聚合物水泥防水涂料（JS）进场外观检验项目有（ABCD）。

A.液料是否有杂质

B.液料是否有凝胶现象

C.粉料是否有杂质

D.粉料是结块

24.下列关于喷涂设备的使用正确的是（ABD）。

A.使用前应先检查设备完好性

B.用于喷涂的浆料流动性要好

C.喷涂作业时应带普通口罩

D.喷涂作业过程中应采取防电安全措施

25.以下对种植坡屋面保护层说法正确的是（ABCD）。

A.不宜采用土工布等软质保护层

B.坡度大于等于 20%时应设置防滑构造

C.屋面坡度大于 20%时，保护层应采用钢筋细石混凝土

D.坡度大于 50%时不宜做种植层

26.预铺类防水卷材可在下列那种环境下铺设（ABC）。

A.干燥平整

B.潮湿平整

C.潮湿无明水

D.有明水的区域

27.GB27789《热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材》的厚度规格有（ABCD）。

A.1.2mm B.1.5mm C.1.8mm D.2.0mm。

28.《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2012 规定，改性沥青防水卷材进场外观质量检验包括（ABCD）

A.表面是否平整 B.是否有孔洞

C.是否存在胎基未浸透现象 D.边缘是否整齐

29.《屋面工程技术规范》GB 50345-2012 中,涂膜防水层施工气候条件以下说法正确的是(ABD)。

A.水乳型和反应型涂料宜为 5℃ ~ 35℃

B.溶剂型涂料宜为 $-5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

C.热熔型涂料不宜低于 -5°C

D. 聚合物水泥涂料宜为 $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

30.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 规定，地下建筑工程中，以下符合规定性能和厚度的，可以作为一道防水层。（ABCD）

A.防水砂浆 B.防水混凝土 C.防水涂料 D.防水卷材

31.住宅室内防水工程，施工防水涂料时，以下说法正确的是（ACD）。

A.防水涂料应薄涂、多遍施工。

B.防水涂料施工时，宜先涂刷平面，再涂刷立面。

C.防水涂料施工时，宜先涂刷立面，再涂刷平面。

D.热熔法施工的防水涂料不得用于室内防水。

32.《屋面工程技术规范》规定卷材防水层基层应（ABCD）。

A. 坚实 B. 干净 C. 平整 D. 无孔隙、起砂和裂缝

33.底板防水施工时，地下水位应降至混凝土底板迎水面 500mm 以下，是因为 (BC)。

A.减少浮力对结构影响 B.有利于防水施工作业

C.保证防水层施工质量 D.保障施工行走方便

34.地下工程混凝土裂缝渗漏水维修采用钻孔化学注浆时，下面正确的做法（ACD）

- A.注浆孔宜交叉布置在裂缝两侧
- B.注浆孔间距宜为 100mm ~ 250mm
- C.垂直深度宜为混凝土结构厚度的 1/3 ~ 1/2
- D.钻孔应斜穿裂缝，斜孔倾角宜为 45° ~ 60°

25.下列关于防水施工使用的工具说法正确的是（ABC）。

- A.热熔喷枪用于卷材热熔粘贴
- B.弹线器用于弹基准线
- C.滚筒刷用于涂刷基层处理剂
- D.压滚用于涂料防水施工

36.防水卷材施工，以下说法正确的是（ABCD）。

- A.卷材铺贴应平整顺直，不得有起鼓、张口、翘边等缺陷。
- B.同一层相邻两幅卷材短边搭接错缝距离不应小于 500 mm。铺贴双层卷材时，上下两层和相邻两幅卷材的接缝应错开至少 1/3 幅宽，且两层卷材不得互相垂直铺贴。
- C.卷材搭接不得超过 3 层。
- D.卷材收头应固定密封。

37.根据《聚氯乙烯（PVC）防水卷材》GB12952-2011 标准，PVC 卷材的厚度规格有（ABCD）。

- A.1.2mm
- B.1.5mm
- C.1.8mm
- D.2.0mm。

38.屋面防水施工准备，下列说法正确的是（ABCD）。

- A.屋面工程施工前应通过图纸会审
- B.对施工图中的细部构造进行审查
- C.施工单位应编制施工方案、技术措施
- D.施工单位应进行技术交底

39.屋面防水工程中的安全规定，以下说法正确的是（ABCD）。

- A.严禁在雨天雪天和五级风及其以上时室外施工。
- B.屋面坡度大于 30%时，应采取防滑措施。
- C.坡屋面施工人员应穿防滑鞋，必要时应佩带安全绳。
- D.屋面四周应设置安全护栏和安全网。

40.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 采用科学的方法确定工程防水等级的划分，下面哪几项是确定防水等级的要素。（BC）

- A.地下工程埋深
- B.工程防水使用环境类别
- C.防水功能重要程度划分的防水类别
- D.高层建筑

41.喷涂聚脲防水涂料适用范围描述正确的是（ACD）。

- A.一般防腐工程
- B.住宅卫生间防水
- C.污水处理池、饮用水池、游泳池、水上乐园防水
- D.屋面防水、体育场馆看台防水

42.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 防水工程质量检验合格判定标准，下面（ABC），应符合“不应有渗水，结构背水面无湿渍”的规定。

- A.屋面工程一级防水
- B.屋面工程二级防水
- C.屋面工程三级防水
- D.地下建筑工程三级防水

43.防水工程遵循的原则应包括下列（ABCD）。

- A.因地制宜
- B.以防为主
- C.防排结合
- D.综合治理

44.屋面防水工程中，高分子防水卷材采用胶粘法铺贴时，以下说法正确的是（ACD）。

- A.胶粘剂涂刷应均匀，不露底，不堆积。
- B.搭接缝口可采用改性沥青类密封材料密封。
- C.铺贴卷材时应排除卷材下面的空气，并辊压粘贴牢固。
- D.铺贴卷材应平整顺直，搭接尺寸准确，不得扭曲.皱折。

45.《弹性体改性沥青防水卷材》GB18242 标准中，SBS 弹性体改性沥青防水卷材上表面覆面材料有（ABC）。

A.PE B.M C.S D.PET

46.以下可以作为单层防水卷材屋面工程，卷材粘结基层的是（ABCD）。

A.细石混凝土 B.水泥砂浆
C.不燃材料覆盖板 D.复合绝热板材

47.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 中对工程防水设计工作年限说法正确的是（ABC）。

A.地下工程防水设计工作年限不应低于工程结构设计工作年限。
B.屋面工程防水设计工作年限不应低于 20 年。
C.室内工程防水设计工作年限不应低于 25 年。
D.桥梁工程桥面防水设计工作年限不应低于 30 年。

48.屋面防水施工，下列说法正确的是（AB）。

A.穿出屋面的设施.管道和预埋件等，应在防水层施工前安装固定。
B.高分子防水卷材厚度大于等于 1.5mm 时，“T”型搭接处可采用做附加层或削切处理。
C.进场的所有防水材料均应提供型式检验报告。
D.所有防水材料应在屋面集中堆放。

49.工作时要思想集中，坚守作业岗位，发现危险时（ABD）。

A.立即报告
B.对违章作业的指令有权拒绝
C.领导的违章作业指令应该先执行
D.有责任制止他人违章作业

50.屋面防水工程中，热熔法铺贴卷材以下说法正确的是（ABCD）。

A.火焰加热器的喷嘴距卷材面的距离应适中，幅宽内加热应均匀，应以卷材表面熔融至光亮黑色为度，不得过分加热卷材。

- B.厚度小于 3 mm的高聚物改性沥青防水卷材，严禁采用热熔法施工。
- C.卷材表面热熔后应立即滚铺卷材，滚铺时应排除卷材下面的空气。
- D.搭接缝部位宜以溢出热熔的改性沥青胶结料为度，溢出的改性沥青宽度宜为 8mm。
- 51.下面哪些防水材料不适合在潮湿基层上施工。(ACD)
- A.聚氨酯防水涂料 B.聚合物水泥防水涂料
- C.三元乙丙防水卷材 D.采用自粘法施工的自粘防水卷材
- 52.根据《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030，按防水功能重要程度分类(ABC)。
- A.甲类 B.乙类 C.丙类 D.丁类
- 53.屋面防水工程中，哪几项不能作为一道防水层。(CD)
- A.3.0mmSBS B.1.5mm 聚氨酯防水涂料
- C.40 厚细石混凝土刚性层 D.混凝土结构板
- 54.下列哪几种属于高分子防水卷材(CD)。
- A.聚酯胎 SBS 防水卷材 B.高分子层压交叉膜自粘防水卷材
- C.三元乙丙(EPDM)橡胶防水卷材 D.聚氯乙烯(PVC)防水卷材
- 55.根据《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030，建筑和市政工程防水使用环境类别包括(ABC)。
- A.Ⅰ类 B.Ⅱ类 C.Ⅲ类 D.Ⅳ类
- 56.关于施工安全，以下说法正确的是(ABCD)。
- A.预留孔洞部位及临边应设置安全护栏和安全网。
- B.施工人员应戴安全帽，高处作业应系安全带和穿防滑鞋。
- C.严禁在雨天、雪天和五级风及其以上时室外施工。
- D.施工现场应备消防设施，并应加强火源管理。
- 57.屋面防水工程中，自粘法铺贴卷材以下说法正确的是(ABC)。
- A.铺贴卷材时应将自粘胶底面的隔离纸完全撕净。

- B.铺贴卷材时应排除卷材下面的空气，并辊压粘贴牢固。
- C.低温施工时，立面.大坡面及搭接部位宜采用热风机加热，加热后随即粘贴牢固。
- D.平整的混凝土基层上可不施涂基层处理剂。
- 58.防水工程施工方案的作用有（ ABCD ）。
- A.防水施工的主要依据 B.工程结算的依据之一
- C.防水质量的有力保证 D.防水施工的安全保证
- 59.员工安全生产的义务包含（ ABC ）。
- A.自觉遵守安全规章制度的义务
- B.自觉学习安全知识的义务
- C.自觉报告危险和不安全因素的义务
- D.安全与施工进度矛盾时，进度优先的义务
- 60.屋面防水工程中，焊接法施工卷材以下说法正确的是（ ACD ）。
- A.对热塑性卷材的搭接缝可采用单缝焊或双缝焊，焊接应严密。
- B.焊接前，焊接缝的结合面不需要擦拭干净。
- C.焊接时，应先焊长边搭接缝，后焊短边搭接缝。
- D.焊接施工前需要进行试焊。
- 61.防水工具使用过程中需要的安全措施包括（ ABCD ）。
- A.合适的工作服
- B.防触电措施
- C.高处作业防水坠落措施
- D.安全帽的佩戴
- 62.工程项目应针对工程特点，检查安全设施，进行重大危险源辨识应制定（ ABCD ）等专项应急救援预案。
- A.防触电 B.防高空坠落 C.防机械伤害 D.防火灾
- 63.下列属于安全生产中防止间接接触触电的方法的是（ BCD ）。

A.绝缘手套 B.工作接地 C.重复接地 D.保护接零

64.单层防水卷材屋面防水的施工方法包括（ABD）。

A.机械固定法 B.粘结法 C.自粘法 D.空铺压顶法

65.防水卷材搭接边采用热风焊方法施工的防水卷材有（AC）。

A.PVC 防水卷材 B.APP 改性沥青防水卷材

C.TPO 防水卷材 D.SBS 改性沥青防水卷材

66.卷材防水层质量保证的关键是接缝防水性能，因此，《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 规定了防水卷材进场应提供（AC）。

A.无处理时接缝剥离强度复验报告

B.耐老化性能复验报告

C.无处理时搭接缝不透水性复验报告

D.化学性能稳定性复验报告

67.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 多方面改进了《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235-2011 的规定，其中主要的内容改进有（ABD）。

A.原外墙防水规程未分防水等级，新规将外墙防水分为三个等级。

B.原外墙防水规程未涉及装配式外墙结构防水，新规对装配式外墙结构防水提出规定。

C.原外墙防水规程未考虑降雨量环境因素，新规将降雨量环境因素作为外墙防水等级的依据。

D.原外墙防水规程考虑了风压对整体防水层设置的影响，新规未考虑风压对整体防水层设置的影响，但强调了对节点防水的影响。

68.种植屋面的耐根穿刺防水层铺设在（BC）。

A.普通防水层下方 B.普通防水层上方

C.保温层的上方 D.保温层和普通防水层的下方

69.水落口周围、管道与屋面混凝土管根部位宜采用（CD）节点防水。

A.防水砂浆

B.堵漏材料

C.高分子密封胶 D.高分子防水涂料

70.接缝处采用高分子密封胶防水时，缝部位应（AD）材料。

A.设置背衬材料 B.先做防水层并形成凹型
C.砂浆填充 D.涂刷专用基层处理剂

71.《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030 对屋面.室内排水坡度的规定，下列哪几项是正确的。（ABCD）

A.有防水要求的楼地面排水坡度 $\geq 1\%$
B.混凝土屋面天沟排水坡度 $\geq 1\%$
C.平屋面排水坡度 $\geq 2\%$
D.当屋面采用结构找坡时，其坡度 $\geq 3\%$

72.女儿墙压顶可采用混凝土或金属制品。压顶应（AC）。

A.坡向屋面内侧排水 B.坡向屋面外侧排水
C.排水坡度不应小于 5% D.平整无坡度

73.符合《弹性体改性沥青防水卷材》GB 18242 的 3.0mmSBS 卷材可采用下列方法施工。（BC）

A.空铺法 B.热熔法 C.热沥青胶粘法 D.湿铺法

74.《建筑与市政工程防水通用规范》规定，采用符合瓦材质量标准的瓦屋面工程，下列哪几项是正确的（CD）。

A.瓦不是一道防水层
B.瓦+防水垫层为一道防水层
C.瓦为一道防水层
D.一级防水时，除了瓦以外需要另设两道防水层

75.建筑工程变形缝包括了（ABC）。

A.沉降缝 B.抗震缝 C.伸缩缝 D.施工缝

76.关于单组分聚氨酯防水涂料正确的描述。（AC）。

A.是高分子防水涂料 B.是挥发固化的防水涂料

C.不可在潮湿基层施工 D.可在零度不结冰基层施工

77.地下工程混凝土裂缝采用聚氨酯注浆材料进行钻孔注浆时,应做到(BC)。

- A.压力保持在 1MPa 以上
- B.较大裂缝应进行封缝后注浆
- C.应斜向钻孔至混凝土厚度的 1/2 ~ 1/3
- D.应对准裂缝注浆

78.编制国家防水规范的目的是(ABCD)。

- A.为保障人身健康和生命财产安全 B.为保障生态环境安全
- C.为保障防水工程质量 D.满足经济社会管理需要

79.《地下防水工程质量验收规范》GB 50208-2011 规定,有机防水涂料进场抽样检验项目包括(ABD)。

- A.潮湿基面粘结强度 B.耐水性 C.低温柔度 D.抗渗性

80.涂刷型水泥基渗透结晶型防水材料主要功能有(ABD)。

- A.增加混凝土抗渗能力
- B.对微裂缝有修复止水作用
- C.可在雨天施工
- D.保留在混凝土中的活性成份具有长期有效功能

81.聚氨酯密封胶低温性能好,施工时基层必须(ACD)。

- A.无油迹 B.平整光滑 C.不得潮湿 D.无灰尘

82.普通聚氨酯(I型)防水涂料不适用于哪些部位防水。(ACD)

- A.屋面外露防水工程 B.地下防水工程
- C.潮湿基层 D.卫生间瓷砖墙面防水

83.黑色单组分聚氨酯防水涂料下面哪些选项是正确的。(BC)

- A.属沥青基防水涂料 B.属反应型防水涂料
- C.属合成高分子防水涂料 D.属挥发固化型

84.底板防水施工时,地下水位应降至混凝土底板迎水面 500mm 以下,是因

为(BC)。

- A.减少浮力对结构影响 B.有利于防水施工作业
- C.保证防水层施工质量 D.保证混凝土施工质量

85.双组份防水材料(AB C)掌握不好，均可能对涂膜防水层产生不利影响。

- A.搅拌时间长短 B.搅拌方式 C.材料配合比例 D.加料顺序

86.屋面防水层上设置细石混凝土层的目的是(BCD)。

- A.作为一道防水层使用 B.有利于屋面作上人使用
- C.免遭上人或其他操作破坏防水层 D.延长防水材料的老化年限

87.卷材搭接边采用热风焊方法施工的防水卷材有(AC)。

- A.PVC 防水卷材 B.APP 改性沥青防水卷材
- C.TPO 防水卷材 D.SBS 改性沥青防水卷材

88.下列哪几种防水卷材属于合成高分子类(CD)。

- A.聚脂胎 SBS 防水卷材 B.高分子层压交叉膜自粘防水卷材
- C.三元乙丙(EPDM) D.聚氯乙烯(PVC)

89.下列哪几种防水涂料属于合成高分子类(CD)。

- A.SBS 防水涂料 B.喷涂橡胶沥青防水涂料
- C.聚氨酯防水涂料 D.喷涂聚脲防水涂料

90.种植屋面防水工程中，下面哪几个方案是不正确的。(ABD)

- A.二道 4mmSBS 卷材 B.4mmSBS 卷材+细石混凝土保护层
- C.3mmSBS 卷材+4mmSBS 耐根穿刺卷材 D.2.0mm 聚氨酯涂料+3mmSBS 卷材

91.地下室种植顶板防水工程中，下面哪几个方案是正确的。(BD)

- A.二道 4mmSBS 防水卷材
- B.普通 SBS 防水卷材+耐根穿刺 SBS 防水卷材
- C.4mmSBS 防水卷材+细石混凝土保护层

D.聚氨酯防水涂料+PVC 耐根穿刺防水卷材

92.下面哪几种堵漏材料适合在混凝土裂缝有少量水流淌情况下使用。(ABC)

- A.聚氨酯化学灌浆材料 B.丙烯酸盐灌浆材料
- C.水泥水玻璃水泥灌浆材料 D.环氧树脂化学灌浆材料

93.化学灌浆材料包括:(ABD)。

- A.水溶性聚氨酯灌浆材料 B.丙烯酸盐灌浆材料
- C.水泥-水玻璃灌浆材料 D.环氧树脂灌浆材料

94.哪些防水材料不适合用于水池内瓷砖饰面层的基层。(ABD)

- A.SBS 改性沥青防水卷材 B.聚氨酯涂料
- C.防水砂浆 D.三元乙丙防水卷材

95.施工图中,与防水相关的专业图是(CD)。

- A. 给水排水施工图 B.设备施工图 C.建筑施工图 D.结构施工图

96.防水工程中,哪几项内容必须由设计师确定。(AB)

- A.防水材料的厚度 B.防水卷材的型号
- C.防水卷材的搭接长度 D.防水涂料的涂刷遍数

97.SBS II PYPE310GB18242-2008 中,下面哪些是正确的 (AD)。

- A. “PY” 聚酯毡胎体 B.S” 上表面为砂面
- C. “II” 二级质量标准 D. “3” 表示卷材厚度

98.APP I PYSPE410GB18242-2008 中,下面哪些是正确的 (ABD)。

- A. “APP” 表示防水卷材名称 B. “10” 表示卷长 10 米
- C. “PY” 表示表面是聚酯膜 D. “PE” 表示下表面为聚乙烯膜

99.哪些施工方法是用于树脂类(塑料类)防水卷材的接缝搭接的。(CD)

- A.胶粘剂搭接 B.火枪热熔法搭接 C.双缝焊接 D.单缝焊接

100.水性防水涂料施工哪些方法是正确的。(BD)

- A.一遍涂刷达到规定厚度 B.二遍或以上达到规定厚度
- C.不下雨的天气都可施工 D.可在无明水潮湿基层上施工

101.下面哪些防水材料不适合在潮湿基层上施工。(ACD)

- A.聚氨酯防水涂料
- B.聚合物水泥防水涂料
- C.三元乙丙防水卷材
- D.自粘防水卷材采用自粘法施工

102.以下哪几种防水材料和施工方法可以在潮湿基层施工。(BCD)

- A.热熔型 SBS 防水卷材
- B.聚合物水泥防水涂料(JS)
- C.湿铺改性沥青防水卷材
- D.聚乙烯丙纶防水卷材

103.屋面防水工程自粘防水卷材自粘法铺贴时,下列哪些条件和方法是正确的(BCD)。

- A.可在潮湿基层铺贴
- B.基层应涂刷基层处理剂
- C.施工温度不宜低于 10℃
- D.低温施工时允许采用热风机加热增加粘结力

104.Ⅱ级屋面防水工程中,下列哪些防水卷材防水层厚度是不符合要求的。(ABC)

- A.1.5mm 无胎自粘防水卷材
- B.1.2mm 三元乙丙防水卷材
- C.3.0 厚高聚物改性沥青防水卷材
- D.4.0mm 聚乙烯胎改性沥青防水卷材

105.屋面防水工程中,哪几项可以作为一道防水层。(AD)

- A.4.0mmSBS 防水卷材
- B.1.2mm 聚氨酯防水涂
- C.40 厚细石混凝土刚性层
- D.1.5 自粘改性沥青防水卷材

106.屋面工程中,下面哪些描述符合隔汽层特性。(ABD)

- A.阻止室内水蒸气渗透至保温层内
- B.施工在保温层下面
- C.仅适用于北方地区
- D.可采用防水涂料或防水卷材

107.瓦屋面的持钉层,下面哪些说法是正确的?(ABD)

- A.固定瓦
- B.固定顺水条
- C.固定防水层
- D.可兼作找平层或保护层

108.地下防水工程中,哪种材料不可用作背水面防水。(BD)

- A.聚合物水泥防水砂浆
- B.聚氨酯防水涂料

C.水泥基渗透结晶防水材料 D.SBS 防水卷材

109.防水材料进场见证抽样，见证方主要是指哪方面人员。(AB)

A. 监理工程师 B.建设单位 C.项目经理 D.总包材料管理员

110.SBS 卷材进场检验除了对物理性能进行抽样送检外，尚应对哪些外观质量进行抽检。(ABCD)

A.表面平整度 B.是否有孔洞

C.是否有未浸透露胎体现象 D.每卷接头数

111.下面哪些属于改性沥青防水材料。(ACD)

A.高分子交叉层压膜自粘防水卷材 B.三元乙丙防水卷材

C.聚脂胎 SBS 防水卷材 D.湿铺改性沥青防水卷材

112.下面哪几种材料用于 APP 改性沥青防水卷材的胎基 (B CD)。

A.涤棉无纺布 - 玻纤网格布复合毡 B.聚酯毡

C.玻纤增强聚酯毡 D.玻纤毡

113.关于 I 型、II 型聚合物水泥防水涂料 (JS) 哪些说法是正确的。(BD)

A.双组分 JS 是反应型防水涂料 B.JS 是水性防水涂料

C.不可以用喷涂机械施工 D.用毛刷或滚筒施工

114.屋面水落口防水做法哪些是正确的。(ABC)

A.水落口先做加强层，后做大面防水

B.水落口周边 500mm 直径区域找坡应不小于 5%

C.加强层应伸入水落口内不小于 50mm

D.当天沟为卷材防水时，不需要设置加强层

115.下面哪些措施适合地下工程水平施工缝防水。(AC)

A.迎水面涂刷防水涂料 B.缝内施打聚硫密封胶

C.中埋式钢板止水带 D.背水面粘贴防水卷材

116.采用水泥胶结料铺贴施工的防水卷材有哪些。(CD)

A. 三元乙丙防水卷材 B.聚脂胎 SBS 防水卷材

- C.湿铺改性沥青防水卷材 D.聚乙烯丙纶防水卷材
- 117.地下工业与民用建筑工程二级防水标准是（ACD）。
- A.不允许漏水 B.不允许渗水
C.每 100m² 湿渍不超过 2 处 D.结构表面可有少量湿渍
- 118.下列内容中哪些符合聚氨酯防水涂料的特性。（ABCD）
- A.单组分聚氨酯属于反应型防水涂料 B.按性能分为Ⅰ型、Ⅱ型、Ⅲ型
C.按是否暴露使用分为暴露型和非暴露型 D.分为单组分和多组分两种
- 119.下列哪些内容符合聚氯乙烯防水卷材的特性。（ABC）
- A.常用厚度有 1.2mm.1.5mm.2.0mm
B.主要类型有均质卷材.织物内增强卷材.带纤维背衬卷材等
C.可外露使用，不需做保护层
D.适用于屋面、地下、室内厕浴间防水
120. 细部构造设计应做到（ABCD），并应满足使用功能.温差变形.施工环境条件和可操作性等要求。
- A.多道设防 B.连续密封 C.局部增强 D.复合用材

三、判断题（正确的打“√”，错误的打“×”）。

- 1.（√）工匠精神是指对工作“精益求精，力求完美”的精神。
- 2.（×）《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008 规定，单层使用时，SBS 防水卷材的厚度为 3mm。
- 3.（√）种植屋面用防水材料的阻根机理有物理阻根和化学阻根。
- 4.（×）满粘法施工就是防水卷材与基层必须 100%粘结。
- 5.（√）防水卷材与防水涂料复合使用时，材性和工艺应相容。
- 6.（√）防水施工时，双组分防水涂料的液料和粉料应分别容器各包装存放，根据工程用量计算后进行拆封使用，余料应及时回收。
- 7.（√）防水涂料可采用手涂刷、辊涂或机械喷涂等方法施工。

8. (×) 雨天、雪天或三级及以上大风的露天环境下，不得进行防水层施工。
9. (√) 在清理基层后，按设计要求先对节点部位进行处理，然后铺贴大面积防水卷材。
10. (√) 防水混凝土裂缝宽度不应大于 0.2 mm，并不得贯通。
11. (√) 建“好房子”是国家政府贯彻习总书记提出的“不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感”的具体体现，住房建设工程不得有渗漏水质量问题。
12. (×) 热熔型改性沥青防水涂料适用于室内工程防水。
13. (√) 刚性防水不适用于结构变形易开裂的部位。
14. (×) 地下工程防水中，防水混凝土不属于一道防水。
15. (√) 采用热熔法施工防水卷材前，应检查燃料控制阀和燃气管情况，防止泄露，高温或封闭环境施工时，应采取加强通风措施。
16. (√) 防水层验收合格后方可进行下一道工序的施工。
17. (√) 屋面平面图主要表达屋面平面尺寸，突出屋面的楼梯间、通风道和雨水管等构造位置，以及屋面排水分区、排水方向、排水坡度等内容。
18. (√) 水泥砂浆防水层各层应紧密粘合，每层宜连续施工，当间断施工时，应采用阶梯坡形槎，接槎部位离阴阳角处的距离不得小于 200mm。
19. (√) 防水涂料喷涂施工时，防水工应佩戴口罩。
20. (×) 耐根穿刺防水层上应设置隔离层。
21. (√) 防水卷材屋面用机械固定件包括固定钉、垫片、压条和套管等。
22. (√) 水性聚氨酯防水涂料属于环保型防水涂料。
23. (√) 防水涂料施工，当设置胎体时，胎体应铺贴平整，涂料应浸透胎体，且胎体不得外露。
24. (√) 《屋面工程技术规范》GB 50345-2012 规定，突出屋面结构的交接处等，卷材防水层基层找平层应做成圆弧形，且应整齐平顺。高聚物改性沥青防水卷材的圆弧半径为 50mm。

25. (✓) 地下防水工程变形缝采用中埋式止水带施工时, 止水带的接缝宜为一处, 应设在边墙较高位置上, 不得设在结构转角处, 接头宜采用热硫化连接。
26. (✓) 城市建筑屋面因渗漏水需要整体翻修应报当地住房和城乡建设管理部门同意后进行维修。
27. (✓) 《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030 规定, 建筑防水工程应遵循“因地制宜、以防为主、防排结合、综合治理”的原则。
28. (✓) 溶剂型防水涂料由于其影响环境的物质和有害物质限量不能满足相关环保标准的要求, 不得在防水工程中使用。
29. (✓) 屋面工程中, 细石混凝土保护层与防水层之间应设置隔离层。
30. (✓) 民用建筑地下室种植顶板与地上建筑相邻的部位泛水高出覆土不应小于 500 mm。
31. (×) 防水涂料施工时, 少量多余防水涂料可倒入生活垃圾箱内。
32. (✓) 防水工程施工方案是防水作业的重要依据, 也是防水工程的质量保证。
33. (✓) 屋面防水、室内防水、外墙防水做法通常在建筑施工图中表示, 地下室防水做法通常在结构施工图中表示。
34. (✓) 潮湿环境中, 聚合物水泥防水砂浆可在自然条件下养护。
35. (✓) 为了减少设备在使用中出现故障, 应严格按设备操作说明要求进行操作使用, 且应对设备进行常规检查和保养。
36. (✓) 耐根穿刺防水层上应设置保护层。
37. (✓) 防水卷材施工, 同一层相邻两幅卷材短边搭接错缝距离不应小于 500 mm。
38. (✓) SBS 改性沥青防水卷材在贮存时, 不同类型、规格的产品应分别存放, 不应混杂。
39. (✓) 防水涂料分段施工时, 先后施工的涂料接槎宽度不应小于 100 mm。

40. (×) 地下防水工程穿墙管防水施工时, 套管与管道应满焊密实。
41. (√) III类防水使用环境下的甲类工程和I类环境下的丙类工程的设防等级应为二级。
42. (√) 房屋建筑上部结构伸缩缝在屋面部位, 缝的两侧应设置现浇钢筋混凝土挡水墙, 并在挡水墙与混凝土屋面板交接阴角进行节点防水处理。
43. (√) 防水卷材采用热熔施工操作, 应办理动火证方可作业。
44. (√) 屋面建筑平面图是计算屋面防水工作量的重要依据。
45. (√) 种植屋面不应少于3道防水层, 且至少有一道采用耐根穿刺防水材料。
46. (×) 地下工程底板采用高分子自粘胶膜预铺反粘防水卷材时, 应在卷材表面设置保护层。
47. (√) 由于常规聚氨酯防水涂料含有少量溶剂, 以及固化前有小分子迁移现象, 室内防水施工时, 严禁直接涂刷在PPR管等进水管表面, 以防影响水质。
48. (√) 防水涂料施工, 当遇有降雨时, 未完全固化的涂膜应覆盖保护。
49. (√) 大面防水施工前, 烟气井道根部、穿屋面板管道根部等部位, 应进行节点防水处理。
50. (×) 非外露防水材料在屋面使用时, 防水层表面应采用细石混凝土等进行覆盖保护, 女儿墙等四周防水层翻边可外露, 但要做好收头密封处理。
51. (√) 地下防水工程穿墙管采用预埋套管时, 套管金属止水环应满焊。
52. (√) 工程防水应进行专项防水设计。
53. (√) 防水层后续工序施工, 不得破坏和影响防水层的质量。
54. (√) 防水施工过程中, 应采取防止杂物堵塞排水系统的措施。
55. (√) 耐根穿刺防水层的设计与施工方法, 应与耐根穿刺检测报告中注明的试验方法一致。
56. (√) 防水卷材双层铺贴时, 上下两层卷材不得互相垂直铺贴。

57. (✓) 聚合物水泥防水涂料按物理力学性能分为Ⅰ型、Ⅱ型和Ⅲ型，其中Ⅰ型适用于活动量较大的基层。
58. (✓) 聚合物水泥防水涂料的液体组分贮存温度不应低于 5℃。
59. (×) 《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030 规定，地下工程一级设防时，可采用 1.5mm 厚高分子自粘胶膜预铺防水卷材单道设置。
60. (✓) 地下工程受中等及以上腐蚀性介质作用时，外设防水层需要相应的耐腐蚀要求。
61. (✓) 防水施工安全主要包括防火、防毒、防高处坠落、防物体打击和防触电等。
62. (✓) 采用空铺法施工的 PVC 等塑料类耐根穿刺防水卷材，不适合作为一道防水层用于地下室种植顶板防水。
63. (✓) 采用钻孔化学压力注浆时，以及拆除注浆针头时，操作人员应佩戴防护眼镜，以防浆液回射伤害眼睛。
64. (✓) 屋面天沟和封闭阳台外露顶板等处的工程防水等级应与建筑屋面防水设计一致。
65. (✓) 施工现场使用电动机具拉线时，由于经常发生插头与插座不匹配的情况，工人采取将裸线插入插座的方法接电，这种行为极易发生触电、短路和起火事故。
66. (✓) 《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022 规定，防水施工前应依据设计文件编制防水专项施工方案。
67. (✓) 聚合物水泥防水涂料在正常贮存、运输条件下，贮存期应不少于 6 个月。
68. (×) 屋面天沟和封闭阳台外露顶板等处的工程防水等级应比建筑屋面防水等级高一级。
69. (✓) 建筑业从业人员，要具备责任意识，牢记安全至上、安全生产这个原则，这是职业守则的具体表现。

70. (×) 防水卷材双层铺贴时, 上下两层和相邻两幅卷材的接缝应错开至少 1/2 幅宽。
71. (✓) 排汽屋面应同时设置排汽管和排汽通道
72. (✓) 三级工(高级工)应具有对四级工(中级工)及以下级别防水工进行技术培训的能力, 并具有班组管理、施工质量管理和施工安全措施落实的能力。
73. (✓) 安全设施检查应包括机具设备上的安全装置是否安全可靠。
74. (✓) 当主防水层为卷材时, 穿混凝土结构管道根部、施工缝和水落口周边等节点部位, 可根据需要, 采用高分子防水涂料、密封胶或与主防水层相同的防水卷材进行节点防水处理。
75. (×) 符合《弹性体改性沥青防水卷材》GB 18242-2008 要求, 规格为 SBS II PY PE PE 3 10 的卷材可外露使用。
76. (✓) 聚合物水泥防水涂料避免在低温或湿度较高不通风的环境下施工。
77. (✓) 地下工程防水设计工作年限不应低于工程结构设计工作年限。
78. (✓) 屋面周边和预留孔洞部位必须按临边、洞口防护规定设置安全护栏和 safety 网才能保证安全操作。
79. (×) 聚合物水泥防水涂料实干后, 应浇水养护。
80. (✓) 现场安全生产要求施工现场禁止吸烟, 禁止追逐打闹, 禁止酒后作业。