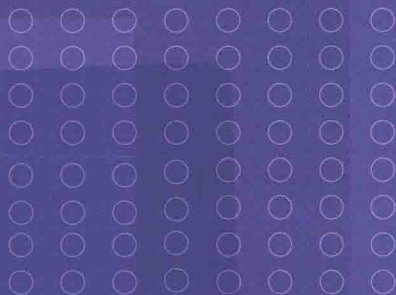


土木建筑工人职业技能考试习题集

混凝土工

H U N N I N G T U G O N G

黄 健 主编



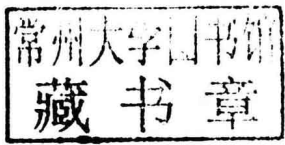
中国建筑工业出版社

黄健 (1972) 主编

土木建筑工人职业技能考试习题集

混凝土工

黄健 主编



中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

混凝土工/黄健主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2014. 6

(土木建筑工人职业技能考试习题集)

ISBN 978-7-112-16734-0

I. ①混… II. ①黄… III. ①混凝土施工—技术培训—习题集 IV. ①TU755-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 072883 号

土木建筑工人职业技能考试习题集

混凝土工

黄健 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京永峥印刷有限公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 850 × 1168 毫米 1/32 印张: 8½ 字数: 230 千字

2014 年 9 月第一版 2014 年 9 月第一次印刷

定价: 27.00 元

ISBN 978-7-112-16734-0

(25438)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本习题集根据现行职业技能鉴定考核方式，分为初级工、中级工、高级工三个部分，采用选择题、判断题、计算题、简答题、实际操作题的形式进行编写。

本习题集主要以现行职业技能鉴定的题型为主，针对目前土木建筑工人技术素质的实际情况和培训考试的具体要求，本着科学性、实用性、可读性的原则进行编写。可帮助准备参加技能考核的人员掌握鉴定的范围、内容及自检自测，有利于建筑工程工人岗位等级培训与考核。

本书可作为土木建筑工人职业技能考试复习用书。也可作为广大土木建筑工人学习专业知识的参考书。还可供各类技术院校师生使用。

* * *

责任编辑：胡明安

责任设计：张虹

责任校对：陈晶晶 赵颖

前 言

随着我国经济的快速发展，为了促进建设行业职工培训、加强建设系统各行业的劳动管理，开展职业技能岗位培训和鉴定工作，进一步提高劳动者的综合素质，受中国建筑工业出版社的委托，我们编写了这套《土木建筑工人职业技能考试习题集》，分10个工种，分别是：《木工》、《瓦工》、《混凝土工》、《钢筋工》、《防水工》、《抹灰工》、《架子工》、《砌筑工》、《建筑油漆工》、《测量放线工》。本套习题集根据现行职业技能鉴定考核方式，分为初级工、中级工、高级工三个部分，采用选择题、判断题、简答题、计算题、实际操作题的形式进行编写。

本套书的编写从实践入手，针对目前土木建筑工人技术素质的实际情况和培训考试的具体要求，以贯彻执行国家现行最新职业鉴定标准、规范、定额和施工技术，体现最新技术成果为指导思想，本着科学性、实用性、可读性的原则进行编写，本套习题集适用于各级培训鉴定机构组织学员考核复习和申请参加技能考试的学员自学使用，可帮助准备参加技能考核的人员掌握鉴定的范围、内容及自检自测，有利于建筑工程工人岗位等级培训与考核。本套习题集对于各类技术学校师生、相关技术人员也有一定的参考价值。

本套习题集的内容基本覆盖了相应工种“岗位鉴定规范”对初、中、高级工的知识 and 技能要求，注重突出职业技能培训考核的实用性，对基本知识、专业知识和相关知识有适当的比重分配，尽可能做到简明扼要，突出重点，在基本保证知识连贯性的基础上，突出针对性、典型性和实用性，适应土木建筑工人知识与技能学习的需要。由于全国地区差异、行业差异及

企业差异较大,使用本套习题集时各单位可根据本地区、本行业、本单位的具体情况,适当增加或删除一些内容。

本书由广州市市政职业学校的黄健主编。

在编写过程中参照了部分培训教材,采用了最新施工规范和技术标准。由于编者水平有限,书中难免存在若干不足甚至错误之处,恳请读者在使用过程中提出宝贵意见,以便不断改进完善。

工士职业技能鉴定 初级工卷

1	.....	1.1
11	.....	编者
17	.....	1.2
19	.....	1.3
27	.....	1.4
18	.....	1.5

工士职业技能鉴定 中级工卷

30	.....	1.1
711	.....	1.2
251	.....	1.3
134	.....	1.4
65	.....	1.5
221	.....	1.6

工士职业技能鉴定 高级工卷

281	.....	1.1
481	.....	1.2
441	.....	1.3
145	.....	1.4
235	.....	1.5
222	.....	1.6

目 录

第一部分 初级混凝土工

1.1 单项选择题	1
1.2 多项选择题	32
1.3 判断题	51
1.4 计算题	69
1.5 简答题	73
1.6 实际操作题	81

第二部分 中级混凝土工

2.1 单项选择题	88
2.2 多项选择题	117
2.3 判断题	132
2.4 计算题	143
2.5 简答题	146
2.6 实际操作题	155

第三部分 高级混凝土工

3.1 单项选择题	165
3.2 多项选择题	189
3.3 判断题	224
3.4 计算题	241
3.5 简答题	243
3.6 实际操作题	255

第一部分 初级混凝土工

1.1 单项选择题

1. 民用建筑包括居住建筑和公共建筑，其中（C）属于居住建筑。

A. 托儿所 B. 宾馆 C. 公寓 D. 疗养院

2. 建筑物主体结构抗震性能好的是（D）。

A. 砖混结构 B. 砖石结构

C. 钢筋混凝土结构 D. 钢结构

3. 二级建筑物的耐久年限为（B）。

A. 80~100年 B. 50~100年 C. 25~50年 D. 15~25年

4. 某一建筑物最高处标高为18.9m，室内外高差为0.45m，则该建筑物的总高是（C）。

A. 18.9m B. 18.45m C. 19.35m D. 19m

5. 砖混结构建筑是指承重墙体为砖墙，楼层和屋顶为（A）。

A. 钢筋混凝土 B. 混凝土 C. 钢材 D. 木材

6. 钢筋混凝土最主要的缺点是（A）。

A. 自重太 B. 使用阶段带裂缝工作

C. 施工周期长 D. 承载力低

7. 符号3 Φ 20表示3根直径为20mm的（B）级钢筋。

A. HPB300 B. HRB335 C. HRB400 D. HRBF400

8. 普通热轧钢筋不包括以下哪个等级（D）。

A. HRB335 B. HRB400 C. HRB500 D. HRB600

9. 中实线线宽为 (D)。
A. b B. $b/2$ C. $b/4$ D. $1.5b$
10. 悬挑构件的钢筋布置在构件的 (A)。
A. 上部 B. 中部 C. 下部 D. 任何部位
11. 楼梯混凝土在浇筑过程中, 其施工缝的位置应在楼梯长度 (A) 的范围内。
A. 支座处 $1/3$ B. 中间处 $1/3$ C. 转角处 D. 任何部位
12. 热轧 HPB300 钢筋的符号是 (B)。
A. Φ B. ϕ C. Φ^F D. 以上三种都不是
13. 在建筑工程中上标高尺寸的注法都是以 (D) 为单位。
A. mm B. cm C. dm D. m
14. 指北针一般是画在 (C) 上。
A. 建筑平面图 B. 结构平面图 C. 总平面图 D. 剖面图
15. 粗双点划线, 表示 (B)。
A. 结构图中梁或结构的位置线 B. 预应力钢筋线
C. 中心线 D. 钢筋位置线
16. 标准砖的尺寸为 (A)。
A. $240\text{mm} \times 115\text{mm} \times 53\text{mm}$ B. $220\text{mm} \times 115\text{mm} \times 53\text{mm}$
C. $240\text{mm} \times 120\text{mm} \times 53\text{mm}$ D. $240\text{mm} \times 115\text{mm} \times 55\text{mm}$
17. 一般屋顶坡度小于 (D) 的称为平屋顶。
A. 15% B. 10% C. 8% D. 5%
18. 建筑工程图中尺寸单位, 总平面图和标高单位用 (C) 为单位。
A. cm B. mm C. m D. km
19. 圈梁的符号为 (D)。
A. GL B. TL C. LL D. QL
20. 建筑工程图中的中心线、对称线、定位轴线是用 (C) 来表示。
A. 细实线 B. 细虚线 C. 细点划线 D. 折断线
21. 工业建筑是指从事各类工业生产的房屋, 包括生产用房

屋和辅助用房屋，下列哪个建筑属于工业建筑（B）。

A. 温室 B. 仓储建筑 C. 医院 D. 旅馆

22. 农业建筑是指从事农、牧业生产和加工用的房屋，下列哪个建筑属于农业建筑（A）。

A. 温室 B. 仓储建筑 C. 医院 D. 旅馆

23. 高层建筑是指层数在（C）层及以上的建筑。

A. 6 B. 8 C. 10 D. 15

24. 三级建筑耐久年限为（B）年，适用于次要的建筑。

A. 20~40 B. 20~50 C. 30~50 D. 30~60

25. 四级建筑耐久年限为（D）年以下，适用于临时性建筑。

A. 5 B. 8 C. 10 D. 15

26. 建筑制图中，定位轴线应用（A）绘制。

A. 细点划线 B. 粗点划线 C. 虚线 D. 粗实线

27. 建筑制图中，平面图上定位轴线的编号，宜标注在图样的（A）。

A. 下方与左侧 B. 上方与左侧

C. 下方与右侧 D. 上方与右侧

28. 建筑制图中，平面图中的（D）用来表示物体看得见的轮廓线。

A. 细点划线 B. 粗点划线 C. 虚线 D. 实线

29. 立面图的图线为使建筑立面图清晰和美观，一般立面图的外形轮廓线用（D）表示。

A. 细点划线 B. 粗点划线 C. 虚线 D. 粗实线

30. 立面图的图线为使建筑立面图清晰和美观，一般立面图的室外地坪线用（D）表示。

A. 细点划线 B. 细实线 C. 中粗实线 D. 特粗实线

31. 立面图的图线为使建筑立面图清晰和美观，一般立面图的门窗、阳台、雨罩等主要部分的轮廓线用（C）表示。

A. 细点划线 B. 细实线 C. 中粗实线 D. 特粗实线

32. 立面图的图线为使建筑立面图清晰和美观,一般立面图的其他,如门窗扇、墙面分格线等均(B)表示。

A. 细点划线 B. 细实线 C. 中粗实线 D. 特粗实线

33. 表示各层楼地面、屋面、内墙面、顶棚、踢脚、散水、台阶等的构造做法,可以在(C)上表示。

A. 建筑平面图 B. 建筑立面图

C. 建筑剖面图 D. 施工详图

34. 框架结构属于柔性结构,其抵抗水平荷载的能力较弱,抗振性能差,因此,其高度不宜过高,一般不宜超过(D)m。

A. 30 B. 40 C. 50 D. 60

35. 硅酸盐水泥矿物熟料成分中,水化速度快、水化物强度高并且发展快的是(A)。

A. C3S B. C2S C. C3A D. C4AF

36. 混凝土垫层的砂子一般宜采用(C)。

A. 细砂 B. 细砂或中砂 C. 中砂或粗砂 D. 粗砂或细砂

37. 压碎指标是表示(B)强度的指标之一。

A. 混凝土 B. 石子 C. 轻骨料 D. 水泥

38. 普通硅酸盐水泥的代号是(C)。

A. P·F B. P·S C. P·O D. P·P

39. 当出现下列哪种情况时,水泥被定为不合格品(B)。

A. 初凝时间不合规定 B. 终凝时间不合规定

C. 水泥稠度不合规定 D. 龄期不合规定

40. 水泥颗粒越细,水泥的(B)。

A. 水化速度越慢 B. 早期强度越高

C. 硬化收缩小 D. 粉磨时能耗小、成本低

41. 通用水泥的库存时间一般不准超过(C)。

A. 一个月 B. 二个月 C. 三个月 D. 四个月

42. 水泥体积安定性是指水泥浆在硬化时(B)的性质。

A. 产生高密实度 B. 体积变化均匀

C. 不变形 D. 体积不变

43. 下列 (B) 水泥需水量大、干缩大、抗冻性差、抗渗性好。

A. 矿渣 B. 火山灰 C. 粉煤灰 D. 硅酸盐

44. 进行高温车间工程施工时, 最好选用 (C) 水泥。

A. 普通 B. 火山灰 C. 矿渣 D. 高铝

45. 工程上配制普通混凝土所用的砂子应为 (B)。

A. 粗砂 B. 中砂 C. 细砂 D. 特细砂

46. 拌制 C20 混凝土时, 石子中的含泥 (泥块) 量应不超过 (B)。

A. 1% B. 2% C. 3% D. 3.5%

47. 轻骨料在堆放时, 料堆高度一般不宜大于 (B), 以防大小颗粒离析。

A. 3m B. 1m C. 4m D. 2m

48. 混凝土拌合用水其 pH 值不得小于 (D)。

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

49. 气温低于 (B)℃ 的时候, 水泥不发生水化反应。

A. -4 B. 0 C. 4 D. 10

50. 石子粒径是指颗粒粒径超过 (A) mm 的骨料。

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

51. 混凝土中粒径小于 (A) mm 的骨料称为细骨料。

A. 5 B. 10 C. 15 D. 2.5

52. 国家标准规定, 水泥的初凝时间不得早于 (A)。

A. 45min B. 60min C. 90min D. 180min

53. 硅酸盐水泥的保存时间不得超过 (B) 月, 超过储存期的水泥要经过重新检验才可使用。

A. 1个月 B. 3个月 C. 6个月 D. 一年

54. 适用于快硬高强混凝土及高强混凝土的是 (C)。

A. 矿渣硅酸盐水泥 B. 粉煤灰硅酸盐水泥

C. 硅酸盐水泥 D. 复合硅酸盐水泥

55. 在水饱和状态下, 石的抗压极限强度不应小于混凝土强

度的 (C) 倍。

A. 1.3 B. 1.4 C. 1.5 D. 1.6

56. 工程中多采用河砂作细骨料。I 类砂宜用于强度等级大于 (D) 的混凝土。

A. C30 B. C40 C. C50 D. C60

57. 工程中多采用河砂作细骨料。II 类砂宜用于强度等级 (B) 的混凝土。

A. C20 ~ C60 B. C30 ~ C60 C. C30 ~ C50 D. C10 ~ C40

58. 有抗冻、抗渗或其他要求的混凝土宜选用 (B) 砂。

A. I 类 B. II 类 C. III 类 D. IV 类

59. 强度等级小于 C30 的混凝土和建筑砂浆宜用 (C) 砂。

A. I 类 B. II 类 C. III 类 D. IV 类

60. 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52-2006) 规定, 强度等级不低于 C30 的混凝土, 砂子中泥的质量分数不应超过 (B)。

A. 1% B. 3% C. 5% D. 7%

61. 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52-2006) 规定, 强度等级低于 C30 的混凝土, 砂子中泥的质量分数不应超过 (C)。

A. 1% B. 3% C. 5% D. 7%

62. 氯离子在钢筋混凝土中能够引起钢筋锈蚀, 砂中氯离子含量以干砂质量的百分率计, 对钢筋混凝土, 海砂中的氯离子质量分数不应大于 (D)。

A. 0.2% B. 0.02% C. 0.6% D. 0.06%

63. 氯离子在钢筋混凝土中能够引起钢筋锈蚀, 砂中氯离子含量以干砂质量的百分率计, 对预应力钢筋混凝土, 不宜用海砂, 若必须使用海砂时, 则应经淡水冲洗, 其氯离子质量分数不得大于 (B)。

A. 0.2% B. 0.02% C. 0.6% D. 0.06%

64. 按粒径划分石子按粒径大小不同可分为粗石、中石和细

石三类。粗石是指粒径 (B) mm 的石子。

A. 40 ~ 120 B. 40 ~ 100 C. 50 ~ 100 D. 60 ~ 100

65. 按粒径划分石子按粒径大小不同可分为粗石、中石和细石三类。中石是指粒径 (A) mm 的石子。

A. 20 ~ 40 B. 20 ~ 50 C. 30 ~ 40 D. 3 ~ 50

66. 按粒径划分石子按粒径大小不同可分为粗石、中石和细石三类。细石是指粒径 (B) mm 的石子。

A. 5 ~ 10 B. 5 ~ 20 C. 10 ~ 20 D. 10 ~ 25

67. 工程中多采用石子作粗骨料。I类石宜用于强度等级大于 (D) 的混凝土。

A. C30 B. C40 C. C50 D. C60

68. 工程中多采用石子作粗骨料。II类石子宜用于强度等级 (B) 的混凝土。

A. C20 ~ C60 B. C30 ~ C60 C. C30 ~ C50 D. C10 ~ C40

69. 有抗冻、抗渗或其他要求的混凝土宜选用 (B) 石子。

A. I类 B. II类 C. III类 D. IV类

70. 强度等级小于 C30 的混凝土宜用 (C) 石子。

A. I类 B. II类 C. III类 D. IV类

71. 当混凝土强度等级不低于 C30 时, 石子中针、片状颗粒质量分数应不大于 (C)。

A. 5% B. 10% C. 15% D. 25%

72. 常用水泥在正常环境中存放 3 个月, 一般强度降低 (B)。

A. 15% ~ 20% B. 10% ~ 20%

C. 10% ~ 15% D. 10% 以下

73. 当混凝土强度等级不低于 C30 时, 石子中泥的含量不大于 (B)。

A. 0.5% B. 1% C. 1.5% D. 2.0%

74. 当混凝土强度等级低于 C30 时, 石子中针、片状颗粒的质量分数应不大于 (D)。

A. 5% B. 10% C. 15% D. 25%

75. 当混凝土强度等级低于 C30 时, 石子中的含泥量不大于 (D)。

A. 0.5% B. 1% C. 1.5% D. 2.0%

76. 卵石和碎石颗粒的长度大于颗粒所属相应粒级的平均粒径的 (B) 倍者为针状颗粒。

A. 2 B. 2.4 C. 3 D. 3.6

77. 下列哪个物质不是硅酸盐水泥水化产物 (C)。

A. C—S—H 凝胶 B. 氢氧化钙 C. 重晶石 D. 钙矾石

78. 卵石和碎石颗粒的厚度小于平均粒径 (B) 倍者为片状颗粒。

A. 0.2 B. 0.4 C. 0.6 D. 0.8

79. 根据国标《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204—2002 的规定, 混凝土中用粗骨料的最大粒径不得大于结构截面最小边长尺寸的 (A)。

A. 1/4 B. 1/6 C. 1/8 D. 1/2

80. 根据国标《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204—2002 的规定, 混凝土中用粗骨料的最大粒径不得大于钢筋间最小净距的 (B)。

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

81. 根据国标《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204—2002 的规定, 卵石的最大粒径与输送管内径之比, 不宜大于 (B)。

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

82. 根据国标《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204—2002 的规定, 碎石的最大粒径与输送管内径之比, 不宜大于 (D)。

A. 1/4 B. 1/3 C. 2/3 D. 1/2.5

83. 凡由硅酸盐水泥熟料、(D) 混合材料及适量石膏磨细而成的水硬性胶凝材料, 称为普通硅酸盐水泥, 简称普通水泥。

A. 0% ~ 5% B. 0% ~ 15% C. 6% ~ 15% D. 6% ~ 20%

84. 水泥强度等级的选择与混凝土的设计强度等级相适应。一般以水泥强度等级为混凝土强度等级的 (B) 倍为宜。

A. 0.9 ~ 1.5 B. 1.5 ~ 2.0 C. 2.0 ~ 2.5 D. 1.8 ~ 2.4

85. 混凝土引气剂的掺入对混凝土的强度产生影响, 一般混凝土的含气量每增加 1% 时, 其抗压强度将 (C)。

A. 降低 2% ~ 3% B. 提高 2% ~ 3%

C. 降低 4% ~ 5% D. 提高 4% ~ 5%

86. 外加剂的掺量必须准确, 计量误差为 (B), 否则会影响工程质量, 延误工期, 甚至造成事故。

A. 1% B. 2% C. 3% D. 4%

87. 框架结构属于柔性结构, 其抵抗水平荷载的能力较弱, 抗振性能差, 房屋高度与宽度之比不宜超过 (C)。

A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

88. 混凝土剪力墙结构剪力墙一般为钢筋混凝土墙, 厚度不小于 (C) cm。

A. 8 B. 12 C. 14 D. 16

89. 混凝土剪力墙结构主要荷载为水平荷载, 高度不宜超过 (C) m。

A. 100 B. 120 C. 150 D. 200

90. 居住建筑和旅馆建筑适合选择 (B)。

A. 钢筋混凝土框架结构 B. 混凝土剪力墙结构

C. 钢筋混凝土筒体结构 D. 混凝土板柱结构

91. 钢筋混凝土筒体结构是由一个或几个筒体作为承重结构的高层建筑结构体系。水平荷载主要由 (A) 承受, 具有很大的空间刚度和抗振能力。

A. 筒体 B. 柱子 C. 墙体 D. 主梁

92. 超高层建筑适合选择 (C)。

A. 钢筋混凝土框架结构 B. 混凝土剪力墙结构

C. 钢筋混凝土筒体结构 D. 混凝土板柱结构

93. 房屋按结构类型分为 (D)。
- A. 砖木结构、砖混结构、钢筋混凝土结构
B. 砖混结构、钢筋混凝土结构
C. 木结构、砖混结构、钢筋混凝土结构
D. 钢结构、砖混结构、钢筋混凝土结构、砖木结构
94. 在模板工程中验算模板及其支架的刚度时, 结构使用时表面外露者, 模板的变形值不得超过其跨度的 (B)。
- A. 1/250 B. 1/400 C. 1/500 D. 1/1000
95. 在模板工程中验算模板及其支架的刚度时, 钢模板受拉柱和桁架的长细比不得超过 (D)。
- A. 100 B. 150 C. 200 D. 250
96. 在模板工程中验算模板及其支架的刚度时, 结构使用时有天棚隐蔽者, 模板的变形值不得超过其跨度的 (A)。
- A. 1/250 B. 1/400 C. 1/500 D. 1/1000
97. 在模板工程中验算模板及其支架的刚度时, 支架的压缩变形值或弹性挠度, 模板的变形值不得超过其跨度的 (D)。
- A. 1/250 B. 1/400 C. 1/500 D. 1/1000
98. 在模板工程中验算模板及其支架的刚度时, 木模板受压杆件的长细比不得超过 (B)。
- A. 100 B. 150 C. 200 D. 250
99. 在模板工程中验算模板及其支架的刚度时, 钢模板受压柱和桁架的长细比不得超过 (B)。
- A. 100 B. 150 C. 200 D. 250
100. 整体式钢筋混凝土梁, 当跨度大于等于 (A) m 时, 安装模板时应起拱。
- A. 4 B. 5 C. 6 D. 8
101. 整体式钢筋混凝土梁, 当跨度较大时, 安装模板时应起拱, 如无设计要求时宜为跨度的 (A)。
- A. 1/1000 ~ 3/1000 B. 1/1000 ~ 5/1000
C. 2/1000 ~ 5/1000 D. 1/100 ~ 3/100