

2012

全视频讲解 赠

考试科目说明

知识点介绍

www.ifengspace.cn

练十道习题 不如学透一道真题

环球职业教育 组织编写

全国造价工程师 执业资格考试 历年真题考点归类全解

李毅佳 主编

建设工程技术与计量（土建工程部分）

真题细解

直击命题要点

知识拓展

多维命题视角

仿真模拟

突破考试疑难

3 年真题 + 3 套仿真模拟

100%
全解析

资深名师 深度剖析真题分析命题规律

考点归纳 **整合三年真题** 明确复习重点

特提供网站增值服务

Edu24ol

环球职业教育在线

江苏科学技术出版社

全国造价工程师执业资格考试
历年真题考点归类全解

建设工程技术与计量(土建工程部分)

李毅佳 主编

图书在版编目(CIP)数据

建设工程技术与计量(土建工程部分)/李毅佳主编.

—南京:江苏科学技术出版社,2012.4

全国造价工程师执业资格考试历年真题考点归类全解

ISBN 978-7-5345-9275-1

I. ①建… II. ①李… III. ①土木工程—建筑造价管理—工程技术人员—资格考试—题解 IV. ①TU723.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 058275 号

全国造价工程师执业资格考试历年真题考点归类全解

建设工程技术与计量(土建工程部分)

主 编 李毅佳

责任编辑 刘屹立

特约编辑 李小英

责任校对 郝慧华

责任监制 曹叶平 周雅婷

出版发行 凤凰出版传媒集团

凤凰出版传媒股份有限公司

江苏科学技术出版社

集团地址 南京市湖南路1号A楼,邮编:210009

集团网址 <http://www.ppm.cn>

出版社地址 南京市湖南路1号A楼,邮编:210009

出版社网址 <http://www.pspress.cn>

经 销 凤凰出版传媒股份有限公司

印 刷 昌黎县思锐印刷有限责任公司

开 本 787 mm×1092 mm 1/16

印 张 8.25

字 数 211 000

版 次 2012年5月第1版

印 次 2012年5月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-9275-1

定 价 25.00 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

编写委员会

主编：李毅佳

编委：张 龙 周立群 宗恒恒

崔民婧 郑君君 李雪娜

边亚男 孙 乐 刘晶晶

宋坤霖 潘金双 曾乐乐

李晓倩 赵春雪 孙 丽

陈树平 孟 丽

内 容 提 要

本书分为两大部分。第一部分“真题考点归类”:按章总结考试命题规律,并将近三年的考试真题归类到相应考点下,进行详细解析和知识点拓展,帮助考生进一步掌握命题考点,并可针对薄弱考点反复研习。第二部分“仿真模拟试题及全解”:精心编写了三套仿真模拟试题,模拟试题题型、题量、分值、各章知识比例均参照考试真题设置并逐题解析,供考生在冲刺阶段使用。

本书以简易的体例设计,试图向广大考生提供一套便于阅读的复习参考书,旨在提高考生的复习效率。

前言

《全国造价工程师执业资格考试历年真题考点归类全解》是经过业内专家长时间思考、调研,吸收了来自全国各地的诸多反馈意见和建议编写而成的。

2009年,全国造价工程师执业资格考试教材与考纲进行了第五次改版,各科目教材从内容和结构上都有较大的变动与调整,主要体现在以下四个方面:

(1) 各科目间内容的横向调整。例如,流水施工组织方法和网络计划技术从《建设工程技术与计量》调整到《工程造价管理基础理论与相关法规》。

(2) 各章节内容的纵向调整。例如,《工程造价计价与控制》将原教材中第二章“工程造价的定额计价方法”和第三章“工程造价工程量清单计价方法”合并为一章“工程造价计价依据”。

(3) 根据国家近年颁布实施的新法规、新规范、新方法、新参数对教材进行了知识更新和修订。例如,《建设工程工程量清单计价规范(GB 50500—2008)》、《建设项目经济评价方法与参数(第三版)》、《投资项目可行性研究编写指南》、《建设项目设计概算编审规程》等规范依据中的相关内容均在各科目教材中有不同程度的体现。

(4) 新知识、新技术的补充和更新。例如,《建设工程技术与计量(安装工程部分)》第八章“电气、电信、自控和仪表安装”中大部分细节知识点都作了更新。

针对2009版新教材的变动,本丛书本着适应教材、适应考试形势的原则,对2009年以来的考试题目进行了归纳和研讨,并将研讨的收获和体会落实到本丛书的编写中,主要特点如下:

- 将近三年的考试真题归类到相应考点下,并进行详细解析和知识点拓展;

- 编写了三套仿真模拟试题,模拟试题题型、题量、分值、各章知识比例均参照考试真题设置并逐题解析;

- 全新的编排结构,试图向广大考生提供一套便于阅读的复习参考书,以提高考生的复习效率。

基于各位参编教师连续数月的辛勤工作,本书将以崭新的风格、合理的编排与广大考生见面,各分册主编如下所示。

《工程造价管理基础理论与相关法规》:夏立明;

《工程造价计价与控制》:柯洪;

《建设工程技术与计量(土建工程部分)》:李毅佳;

《建设工程技术与计量(安装工程部分)》:赵斌;

《工程造价案例分析》:何增勤、吴静。

在编写本丛书过程中,我们得到了广大考生、同行专家的热心帮助,在此向所有为本丛书得以顺利出版而付出辛勤劳动的有关同志表示谢意。另外,本丛书部分内容参考了业内同仁们出版的著作教材,在此一并致谢。

本丛书编写人员虽然对稿件几度推敲和校阅,但由于时间和水平所限,书中难免有疏漏和不当之处,恳请长期以来给予我们支持和关注的广大读者批评和指正。

编者

2012年4月

目 录

第一部分 真题考点归类

第一章 工程造价管理及其基本制度	(3)
命题规律分析	(3)
典型真题	(3)
考点一 工程地质对建设工程的影响(熟悉)	(3)
考点二 地质岩性和地质构造(了解)	(4)
考点三 岩体特性、地下水特征及对建筑工程的影响(掌握)	(7)
第二章 工程结构	(9)
命题规律分析	(9)
典型真题	(9)
考点一 工业与民用建筑工程的分类、组成及构成(掌握)	(9)
考点二 道路、桥梁、涵洞工程的分类、组成及构造(熟悉)	(13)
考点三 地下工程的分类、组成及构造(了解)	(17)
第三章 工程材料	(19)
命题规律分析	(19)
典型真题	(19)
考点一 钢筋、水泥、砂石、石灰特性(熟悉)	(19)
考点二 混凝土特性(熟悉)	(22)
考点三 装饰、防水材料(熟悉)	(26)
第四章 工程施工技术	(29)
命题规律分析	(29)
典型真题	(29)
考点一 建筑工程施工技术(熟悉)	(29)
考点二 道路工程施工技术(熟悉)	(35)
考点三 桥梁与涵洞工程施工技术(熟悉)	(37)
考点四 防水与地下工程施工技术(熟悉)	(39)
第五章 工程项目管理规划	(41)
命题规律分析	(41)
典型真题	(41)
考点一 工程项目管理规划大纲的编制(熟悉)	(41)
考点二 工程项目管理实施规划和施工组织设计的编制(掌握)	(44)
第六章 工程计量	(50)
命题规律分析	(50)

典型真题	(50)
考点一 建筑工程的建筑面积计算规则(掌握)	(50)
考点二 建筑工程的工程量计算规则与方法(掌握)	(57)

第二部分 仿真模拟试题及全解

仿真模拟试题(一)	(69)
仿真模拟试题(一)全解	(77)
仿真模拟试题(二)	(88)
仿真模拟试题(二)全解	(96)
仿真模拟试题(三)	(106)
仿真模拟试题(三)全解	(114)



第一部分

真题考点归类



编写说明:此部分编写内容主要涵盖建设工程技术与计量(土建工程部分)考试 2009—2011 年三年度真题。编写时参照 2009 年版《全国造价工程师执业资格考试大纲》和本科目考试用书,有针对性地对 2009—2011 年三年度真题进行了考点与真题的归类解析。

第一章 工程造价管理及其基本制度

命题规律分析

本章主要涉及的考点有:工程地质对建设工程的影响;地质岩性和地质构造;岩体特性、地下水特征及对建筑工程的影响。复习重点放在对常见工程地质问题的防治措施上,岩石的分类归属、特殊土的工程性质,对四种岩体结构的地质评价,以及地下水分类对建设工程的影响和不稳定边坡的防治措施。

典型真题

考点一 工程地质对建设工程的影响(熟悉)

【2011 年度真题】(此考点未命题)

【2010 年度真题】

1. 道路选线难以避开地质缺陷,但尽可能使路线()。

- A. 处于顺风坡上方
- B. 处于顺风坡下方
- C. 与岩层走向接近正交
- D. 与岩层走向接近平行

【解题思路】道路选线应尽量避免断层裂谷边坡,尤其是不稳定边坡;避开岩层倾向与坡面倾向一致的顺向坡,尤其是岩层倾角小于坡面倾角的顺向坡;避免路线与主要裂隙发育方向平行,尤其是裂隙倾向与边坡倾向一致的;避免经过大型滑坡体、不稳定岩堆和泥石流地段及其下方。

【知识点拓展】还应注意工程地质对中小型、大型建设工程,特殊重要的新建项目以及地下工程的选址的影响。

【答案】D

2. 在不满足边坡防渗和稳定要求的砂砾地层开挖基坑,为综合利用地下空间,宜采用的边坡支护方式是()。

- A. 地下连续墙
- B. 地下沉井
- C. 固结灌浆
- D. 锚杆加固

【解题思路】影响工程建设的工程地质问题及其防治处理方法很多,对不满足承载力要求的松散土层,如砂和砂砾石地层等,可挖除,也可采用固结灌浆、预制桩或灌注桩、地下连续墙或沉井等加固;对不满足抗渗要求的,可灌水泥浆或水泥黏土浆,或地下连续墙防渗;对于影响边坡稳定的,可喷射混凝土或用土钉支护。

【知识点拓展】对不满足承载力的软弱土层,如淤泥及淤泥质土,浅层的挖除,深层的可以采用振冲等方法用砂、砂砾、碎石或块石等置换。

【答案】C

1. 在地基为松散软弱土层, 建筑物基础不宜采用()。

- 【解题思路】由于地基土层松散软弱或岩层破碎等工程地质原因,不能采用条形基础,而要采用片筏基础甚至箱形基础。

【知识点拓展】对较深松散地层有的要采用桩基础加固,有的要根据地质缺陷的不同程度,加大基础的结构尺寸。

2. 应避免因工程地质勘查不详而引起工程造价增加的情况是()。

- 【解题思路】**工程地质对建筑结构的影响主要有以下四个方面:

(1)对建筑结构选型和建筑材料选择的影响:

(2)对基础选型和结构尺寸的影响:

(3)对结构尺寸和钢筋配置的影响:

(4)地震烈度对建筑结构和构造的影响。施工阶段发现特殊不良地质条件属于因工程地质勘察不详而引起工程造价增加的情况。

【知识点拓展】工程地质对建筑结构的影响,主要是地质缺陷和地下水造成的地基稳定性、承载能力、抗渗性、沉降等问题,对建筑结构选型、建筑材料选用、结构尺寸和钢筋配置等多方面的影响。

【答案】D

考点二 地质岩性和地质构造(了解)

1. 关于地震级和烈度的说法,正确的是()。

- A. 建筑抗震设计的依据是国际通用震级划分标准
B. 震级高、震源浅的地震其烈度不一定高
C. 一次地震一般会形成多个烈度区
D. 建筑抗震措施应根据震级大小确定

【解题思路】设计烈度是抗震设计所采用的烈度,是根据建筑物的重要性、永久性、抗震性以及工程的经济性等条件对基本烈度的调整。一般情况下,震级越高、震源越浅、距震中越近,地震烈度就越高。一次地震就只有一个烈度区。

【知识点拓展】熟悉岩体断裂构造。

【答案】D

2. 地基岩石软化性的说法, 正确的是()。

- A. 软化系数 >0.25 ,工程性质良好
B. 软化系数 <0.25 ,工程性质良好
C. 软化系数 <0.75 ,工程性质良好
D. 软化系数 >0.75 ,工程性质良好

【解题思路】用软化系数作为岩石软化性的指标,其值越小,表示岩石的强度和稳定性受

水作用的影响越大。软化系数小于 0.75 的岩石,是软化性较强的岩石,工程性质比较差。

【知识点拓展】熟悉岩石的吸水性及抗冻性。

【答案】D

3. 在有褶曲构造的地区进行隧道工程设计,选线的基本原则是()。

- A. 尽可能沿褶曲构造的轴部
- B. 尽可能沿褶曲构造的翼部
- C. 尽可能沿褶曲构造的向斜轴部
- D. 尽可能沿褶曲构造的背斜核部

【解题思路】对于隧道工程来说,在褶曲构造的轴部,岩层倾向发生显著变化,应力作用最集中,容易遇到工程地质问题。

【知识点拓展】熟悉断裂结构。

【答案】B

4. 关于地下水,以下正确的说法有()。

- A. 地下水能够软化和溶蚀边坡岩体,导致崩塌或滑坡
- B. 地下水增加了岩体质量,提高了下滑力
- C. 地下水产生静水浮托力,提高了基础抗滑稳定性
- D. 地下水产生静水压力或动水压力,提高了岩体稳定性
- E. 地下水对岩体产生浮托力,使岩体质量相对减轻,稳定性下降

【解题思路】当建筑物基础底面位于地下水位以下时,地下水对基础底面产生静水浮托力。浮托力减少地基对基础底面的正压力,即减小对基础滑动的抗滑力,严重影响基础的抗滑稳定性。动水压力产生流砂和潜蚀,造成地层塌陷或崩溃的破坏现象。

【知识点拓展】熟悉岩体的力学特征。

【答案】ABE

【2010 年度真题】

1. 大理岩属于()。

- A. 岩浆岩
- B. 变质岩
- C. 火成岩
- D. 沉积岩

【解题思路】变质岩的构造主要有板状构造、片状构造、千枚状构造、块状构造,大理石属于块状构造。

【知识点拓展】还应熟悉岩浆岩、沉积岩的成因类型及其特征。

【答案】B

2. 关于土的工程性质,正确的说法是()。

- A. 土的颗粒级配越好,其工程性质受含水量影响越大
- B. 土的颗粒级配越差,其工程性质受含水量影响越大
- C. 土的颗粒越大,其工程性质受含水量影响越大
- D. 土的颗粒越小,其工程性质受含水量影响越大

【解题思路】颗粒小于粉土的黏性土,黏性土的工程性质受含水量影响特别大。

【知识点拓展】黏性土能在一定的含水量范围内呈现出可塑性,这是黏性土区别于砂土和碎石土的一大特性。

【答案】D

3. 下盘沿断层面相对下降,这类断层大多是()。

- A. 受到水平方向强烈张应力形成的
- B. 受到水平方向强烈挤压力形成的

C. 线与褶皱方向基本一致

D. 线与拉应力作用方向基本垂直

E. 线与压应力作用方向基本平行

【解题思路】

(1)断层要素:①断层面和破碎带;②断层线;③断盘;④断距。

(2)断层基本类型:①正断层是上盘沿断层面相对下降、下盘相对上升的断层;②逆断层是上盘沿断层面相对上升、下盘相对下降的断层;③平推断层是两盘沿断层面发生相对水平位移的断层,其倾角一般是近于直立的。

【知识点拓展】熟悉断层基本类型,根据断层两盘相对位移的情况,可分为正断层、逆断层、平推断层。

【答案】AD

【2009 年度真题】

1. 某岩石的抗压强度为 200 MPa,其抗剪强度和抗拉强度可能约为()。

A. 100 MPa 和 40 MPa

B. 60 MPa 和 20 MPa

C. 10 MPa 和 2 MPa

D. 5 MPa 和 1 MPa

【解题思路】岩石的三项强度中,岩石的抗压强度最高,抗剪强度居中,抗拉强度最小。抗剪强度约为抗压强度的 10%~40%,抗拉强度仅是抗压强度的 2%~16%。某岩石的抗压强度为 200 MPa,抗剪强度 $=200 \times (10\% \sim 40\%) = 20 \sim 80$ (MPa),抗拉强度 $=200 \times (2\% \sim 16\%) = 4 \sim 32$ (MPa),故选 B。

【知识点拓展】熟悉岩石另一个主要的力学性质就是岩石的变形。岩石的弹性模量越大,变形越小。

【答案】B

2. 某竣工验收合格的引水渠工程,初期通水后两岸坡体出现了很长的纵向裂缝,并局部地面下沉,该地区土质可能为()。

A. 红黏土

B. 软岩

C. 砂土

D. 湿陷性黄土

【解题思路】湿陷性黄土:在天然含水量时一般呈坚硬或硬塑状态,具有较高的强度和低的或中等偏低的压缩性,但遇水浸湿后,强度迅速降低,有的即使在其自重作用下也会发生剧烈而大量的沉陷;红黏土:天然含水量高、密度小、塑性高,呈现较高的强度和较低的压缩性,不具有湿陷性。本题初期通水后由于湿陷性黄土的湿陷性,遇水压缩沉陷,所以两岸产生裂缝。

【知识点拓展】熟悉填土的特殊性质。

【答案】D

3. 对于地震,工程建设不可因地质条件和建筑物性质进行调整的是()。

A. 震级

B. 建筑场地烈度

C. 设计烈度

D. 基本烈度

E. 震源深度

【解题思路】震级和烈度的关系:一般情况下,震级越高,震源越浅,距震中越近,地震烈度就越高。一次地震只有一个震级,但震中周围地区的破坏程度,随距震中距离的加大而逐渐减小,形成多个不同的地震烈度区,他们由大到小依次分布。

【知识点拓展】熟悉地震震源、地震震级及地震烈度的概念及相关特性。

【答案】AE

考点三 岩体特性、地下水特征及对建筑工程的影响(掌握)**【2011 年度真题】**

1. 结构面结合力较差的工程地基岩体的工程特性是()。

A. 沿层面方向的抗剪强度高于垂直层面方向
B. 沿层面方向有错动比有软弱夹层的工程地质性质差
C. 结构面倾向坡外比倾向坡里的工程地质性质好
D. 沿层面方向的抗剪强度低于垂直层面方向

【解题思路】一般沿层面方向的抗剪强度明显低于垂直层面方向的,当有软弱结构面存在时更甚。这类岩体作为边坡岩体时,结构面倾向坡外比倾向坡里的工程地质性质差得多。

【知识点拓展】熟悉岩体力学特性。

【答案】D

2. 工程岩体沿某一结构面产生整体滑动时,其岩体强度完全受控于()。

A. 结构面强度 B. 节理的密集性 C. 母岩的岩性 D. 层间错动幅度

【解题思路】一般情况下,岩体的强度既不等于岩块岩石的强度,也不等于结构面的强度,而是两者共同影响表现出来的。如果岩体沿某一结构面产生整体滑动时,则岩体强度完全受结构面强度控制。

【知识点拓展】熟悉岩体变形特征及流变特征。

【答案】A

3. 地层岩性对边坡稳定性影响较大,能构成稳定性相对较好边坡的岩体是()。

A. 沉积岩 B. 页岩 C. 泥灰岩 D. 板岩

【解题思路】含有黏土质页岩、泥岩、泥灰岩等夹层的沉积岩边坡,最易发生顺层滑动。千枚岩、板岩及片岩,岩性较软弱且易风化。

【知识点拓展】熟悉影响边坡稳定的其他因素,如地下水及地貌特征等。

【答案】A

【2010 年度真题】

1. 建筑物结构设计对岩石地基主要关心的是()。

A. 岩体的弹性模量 B. 岩体的结构 C. 岩石的抗拉强度 D. 岩石的抗剪强度

【解题思路】设计人员所关心的主要是岩体的变形特性,岩体的变形参数是由变形模量或弹性模量来反映的。

【知识点拓展】熟悉岩体的流变特征及岩体的强度特征。

【答案】A

2. 地层岩性对边坡稳定影响较大,使边坡最易发生顺坡滑动和上部崩塌的岩层是()

A. 玄武岩 B. 火山角砾岩 C. 黏土质页岩 D. 片麻岩

【解题思路】底层岩性对边坡稳定性影响很大,软硬相间,并有软化、泥化或易风化的夹层时,最易造成边坡失稳。

(1) 侵入岩、沉积岩以及片麻岩、石英岩等构成的边坡,一般稳定程度较高。

(2) 喷出岩边坡原生的节理,尤其是柱状节理发育时,易形成直立边坡并易发生崩塌。

(3) 含有黏土质页岩、泥岩、煤层、泥灰岩、石膏等夹层的沉积岩边坡,最易发生顺层滑动,

或因下部蠕滑而造成上部岩体的崩塌。

【知识点拓展】具有垂直节理且疏松透水性强的黄土极易发生崩塌或塌滑现象。崩塌堆积、坡积及残积层地区极易形成滑动面,从而使上部松散堆积物形成滑坡。

【答案】C

【2009 年度真题】

1. 边坡最易发生顺层滑动的岩体是()。

- A. 原生柱状节理发育的安山岩 B. 含黏土质页岩夹层的沉积岩
C. 垂直节理且疏松透水性强的黄土 D. 原生柱状节理发育的玄武岩

【解题思路】含有黏土质页岩、泥岩、煤层、泥灰岩、石膏等夹层的沉积岩边坡,最易发生顺层滑动,或因下部蠕滑而造成上部岩体的崩塌。

【知识点拓展】熟悉地层岩性的其他五个方面。

【答案】B

2. 下列关于地下水影响边坡稳定性,叙述错误的是()。

- A. 地下水改变岩体的构造 B. 地下水对岩体会产生浮力
C. 地下水使岩石软化或溶蚀 D. 在寒冷地区,地下水渗入裂隙结冰膨胀

【解题思路】地下水影响边坡稳定性表现如下:

- (1) 地下水会使岩石软化或溶蚀,导致上覆岩体塌陷;
(2) 进而发生崩塌或滑坡地下水产生静水压力或动水压力,促使岩体下滑或崩塌;
(3) 地下水增加了岩体重量,可使下滑力增大;
(4) 在寒冷地区,渗入裂隙中的水结冰,产生膨胀压力,促使岩体破坏倾倒;
(5) 地下水产生浮托力,使岩体有效质量减轻,稳定性下降。

【知识点拓展】熟悉其他影响边坡稳定的因素,包括地貌条件、地层岩性、地质构造与岩体结构。

【答案】A