

1F400000

全国一级建造师执业资格考试辅导

2011年版

水利水电工程管理与实务

复习题集

● 本书编委会 编写



NLIC 2970665925

中国建筑工业出版社

中国建筑工业出版社

全国一级建造师执业资格考试辅导(2011年版)

水利水电工程管理与实务

复习题集

本书编委会 编写



NLIC 2970665925

ISBN 978-7-112-13183-0
CIP 2010.01

定价：36.00元

出版时间：2010年1月

开本：16开

中国建筑工业出版社
北京·邮编：100044·电话：(010)58830000·传真：(010)58830000

AS018883(010)

图书在版编目(CIP)数据

水利水电工程管理与实务复习题集/本书编委会编写。
北京：中国建筑工业出版社，2011.5

全国一级建造师执业资格考试辅导(2011年版)

ISBN 978-7-112-13120-4

I. ①水… II. ①本… III. ①水利工程-建造师-
资格考试-习题集②水力发电工程-建造师-资格考试-习
题集 IV. ①TV-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 053230 号

责任编辑：武晓涛

责任设计：陈 旭

责任校对：关 健 刘 钰

全国一级建造师执业资格考试辅导(2011年版)

水利水电工程管理与实务复习题集

本书编委会 编写

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

北京天成排版公司制版

北京建筑工业印刷厂印刷

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：22 字数：502 千字

2011 年 5 月第一版 2011 年 5 月第一次印刷

定价：49.00 元

ISBN 978-7-112-13120-4
(20547)

如有印装质量问题，可寄本社退换

(邮政编码 100037)

版权所有 翻印必究

请读者识别、监督：

本书环衬用含有中国建筑工业出版社专用的水印防伪纸印制，封底贴有中国建筑工业出版社专用的防伪标、网上增值服务标；否则为盗版书，欢迎举报监督！举报电话：(010)58337026；传真：
(010)58337026

出版说明

为了满足广大考生的应试复习需要，便于考生准确理解《一级建造师执业资格考试大纲》(2011年版)的要求，尽快掌握复习要点，更好地适应考试，中国建筑工业出版社对2010年出版的《全国一级建造师执业资格考试辅导——复习题集》(2010年版)进行了全面的修订。本次出版的复习题集共13册，涵盖所有的综合科目和专业科目，分别为：

- 《建设工程经济复习题集》(含光盘)
- 《建设工程项目管理复习题集》(含光盘)
- 《建设工程法规及相关知识复习题集》(含光盘)
- 《建筑工程管理与实务复习题集》
- 《公路工程管理与实务复习题集》
- 《铁路工程管理与实务复习题集》
- 《民航机场工程管理与实务复习题集》
- 《港口与航道工程管理与实务复习题集》
- 《水利水电工程管理与实务复习题集》
- 《矿业工程管理与实务复习题集》
- 《机电工程管理与实务复习题集》
- 《市政公用工程管理与实务复习题集》
- 《通信与广电工程管理与实务复习题集》

《建设工程经济复习题集》、《建设工程项目管理复习题集》、《建设工程法规及相关知识复习题集》以单选题和多选题作练习，《专业工程管理与实务复习题集》以单选题、多选题、案例题作练习。题集中附有参考答案、难点解析、案例分析以及综合测试等。为了提高应试考生的复习效果，《建设工程经济复习题集》、《建设工程项目管理复习题集》、《建设工程法规及相关知识复习题集》配有练习软件光盘。考生也可通过中国建筑工业出版社网站(<http://www.cabp.com.cn>)了解一级建造师执业资格考试的相关信息。

为了给广大应试考生提供更优质、持续的服务，我社对上述13册图书提供网上免费增值服务，包括习题解析、答疑解惑、模拟测试等内容。《复习题集》(2011年版)的网上增值服务，特别增加了多套综合测试题，帮助考生实战训练。

《复习题集》(2011年版)紧扣《一级建造师执业资格考试大纲》(2011年版)，参考2011年新修订的《全国一级建造师执业资格考试用书》(第三版)，全面覆盖新版大纲和

考试用书所有知识点要求，力求突出重点，解释难点。题型参照《一级建造师执业资格考试大纲》(2011年版)中“考试样题”的格式和要求，力求练习题的难易、大小、长短、宽窄适中。各科目考试时间、题型、题量、分值见下表：

序号	科目名称	考试时间 (小时)	题型	题量	满 分
1	建设工程经济	2	单选题 多选题	单选题 60 多选题 20	100
2	建设工程项目管理	3	单选题 多选题	单选题 70 多选题 30	130
3	建设工程法规及相关知识	3	单选题 多选题	单选题 70 多选题 30	130
4	专业工程管理与实务	4	单选题 多选题 案例题	单选题 20 多选题 10 案例题 5	160 其中案例题 120 分

本套《复习题集》(2011年版)力求在短时间内切实帮助考生理解知识点，掌握难点和重点，提高应试水平及解决实际工作问题的能力。希望这套题集能有效地帮助一级建造师应试人员提高复习效果。本套《复习题集》在编写过程中，难免有不妥之处，欢迎广大读者提出批评和建议，以便我们修订再版时完善，使之成为建造师考试人员的好帮手。

中国建筑工业出版社

2011年5月

目 录

1F410000 水利水电工程技术	1
1F411000 水利水电工程勘测与设计	1
1F411010 水利水电工程勘测	1
1F411020 水利水电工程设计	6
参考答案	21
1F412000 水利水电工程施工导流	22
1F412010 施工导流与截流	22
1F412020 围堰及基坑排水	26
参考答案	29
1F413000 水利水电工程地基处理与灌浆施工	30
1F413010 地基基础的要求及地基处理的方法	30
1F413020 灌浆与防渗墙施工	32
参考答案	36
1F414000 土石方工程	36
参考答案	41
1F415000 土石坝工程	42
1F415010 土石坝施工技术	42
1F415020 混凝土面板堆石坝施工技术	46
参考答案	49
1F416000 混凝土坝工程	50
1F416010 混凝土的生产与运输	50
1F416020 模板与钢筋	53
1F416030 混凝土坝的施工技术	56
1F416040 碾压混凝土坝的施工技术	60
参考答案	62
1F417000 堤防与疏浚工程	63
1F417010 堤防工程施工技术	63

1F417020 疏浚工程施工技术	67
参考答案	70
1F418000 水闸、泵站与水电站	70
1F418010 水闸施工技术	70
1F418020 泵站与水电站的布置及机组选型	73
参考答案	77
1F419000 水利水电工程施工安全技术	78
参考答案	83
1F420000 水利水电工程项目施工管理	84
1F420010 水利工程建设程序管理	84
1F420020 水利工程施工招标投标管理	91
1F420030 水利水电工程施工分包管理	111
1F420040 水利水电工程合同管理	115
1F420050 水利工程项目施工质量管理	128
1F420060 水利工程建设安全生产管理	142
1F420070 水力发电工程项目施工质量管理	154
1F420080 水利水电工程质量检查与检验	164
1F420090 水利工程验收管理	168
1F420100 水力发电工程验收管理	178
1F420110 水利水电工程施工组织设计	182
1F420120 水利水电工程造价与成本管理	185
1F420130 水利工程建设监理	205
1F420140 水力发电工程施工监理	212
1F420150 水利水电工程项目施工的综合管理	216
选择题参考答案	244
案例题答案与解析	251
1F430000 水利水电工程项目施工相关法规与标准	278
1F431000 水利水电工程法规	278
1F431010 《水法》与工程建设有关的规定	278
1F431020 《防洪法》与工程建设有关的规定	282
1F431030 《水土保持法》与工程建设有关的规定	286
1F431040 《防汛条例》与工程建设有关的规定	288
1F431050 《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》的主要规定	290
参考答案	293
1F432000 水利水电工程建设强制性标准	295

1F432010 《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分)施工方面的主要内容	295
1F432020 《工程建设标准强制性条文》(电力工程部分)第二篇水力发电及新能源 工程之3 施工及验收的内容	304
参考答案.....	313
1F433000 一级建造师(水利水电工程)注册执业管理规定及相关要求	314
参考答案.....	315
综合测试题(一)	316
综合测试题(一)参考答案.....	325
综合测试题(二)	330
综合测试题(二)参考答案.....	338

更多综合测试题请见网上增值服务

1F410000 水利水电工程技术

1F411000 水利水电工程勘测与设计

1F411010 水利水电工程勘测

复习要点

- 熟悉测量仪器的使用
- 熟悉水利水电工程施工测量的要求
- 了解工程地质与水文地质条件与分析



一 单项选择题

- 工程测量中较多使用 DS3 型微倾式普通水准仪，数字 3 表示该仪器精度，即每公里往返测量高差中数的偶然中误差为()。
A. $\pm 3\text{mm}$ B. 3mm C. -3mm D. $\pm \sqrt{3}\text{mm}$
- 在大地测量、城市和矿山控制测量、建筑物变形测量、水下地形测量等方面得到广泛应用的是()。
A. 全站仪 B. 电磁波测距仪 C. 全球定位系统 D. 经纬仪
- 进行角度测量的主要仪器是()。
A. 全站仪 B. 电磁波测距仪 C. 全球定位系统 D. 经纬仪
- 集自动测距、测角、计算和数据自动记录及传输功能于一体的自动化、数字化及智能化的三维坐标测量与定位系统的是()。
A. 全站仪 B. 电磁波测距仪

C. 全球定位系统

D. 经纬仪

5. 下列关于微倾水准仪使用的说法错误的是()。

A. 使用步骤依次为：粗平—精平—调焦和照准—读数

B. 读数时产生视差的原因是目标影像与十字丝板分划板不重合

C. 使用的水准仪是正像时，读数应由注记小的一端向大的一端读出

D. 使用的水准仪是倒像时，读数应由注记小的一端向大的一端读出

6. 对于高程放样中误差要求不大于±10mm的部位，应采用()。

A. 视距法

B. 直角交会法

C. 水准测量法

D. 解析三角高程法

7. 采用经纬仪代替水准仪进行土建工程放样时，放样点离高程控制点不得大于()。

A. 50m

B. 100m

C. 150m

D. 200m

8. 混凝土建筑物立模细部轮廓点的放样位置，以距设计线()为宜。

A. 0.1~0.2m

B. 0.2~0.4m

C. 0.2~0.5m

D. 0.5m以上

9. 建筑物基础块(第一层)轮廓点的放样，必须全部采用相互独立的方法进行核检。放样和核检点位之差不应大于()m(m为轮廓点的测量放样中误差)。

A. 1

B. 2

C. $\sqrt{2}$

D. 3

10. 两次独立测量同一区域的开挖工程量其差值小于5%(岩石)和7%(土方)时，可取()作为最后值。

A. 大值

B. 小值

C. 中数

D. 均方差值

11. 施工期间的外部变形监测垂直位移的基点，至少要布设一组，每组不少于()个固定点。

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

12. 光电测距仪的照准误差(相位不均匀误差)、偏调误差(三轴平行性)及加常数、乘常数，一般()进行一次检验。

A. 每月

B. 每半年

C. 每年

D. 每次使用前

13. 对于混凝土重力坝溢流面高程放样的精度，一般应()。

A. 与平面位置放样的精度相一致

B. 大于平面位置放样的精度

C. 小于平面位置放样的精度

D. 要求较低，主要防止粗差的发生

14. 采用视准线监测的围堰变形点，其偏离视准线的距离不应大于()mm。

- A. 15
- B. 20
- C. 30
- D. 50

15. 一般情况下，水平位移监测采用()。

- A. 交会法
- B. 三角高程法
- C. 水准观测法
- D. 视准线法

16. 在地质勘探试验中，属于原位测试的是()。

- A. 抗剪强度试验
- B. 十字板剪切试验
- C. 物理性质试验
- D. 动力性质试验

17. 在工程地质及水文地质勘察工作的几个阶段中，()阶段的主要任务是对河流开发方案和水利水电近期开发工程选择进行地质论证，并应提供工程地质资料。

- A. 规划
- B. 可行性研究
- C. 初步设计
- D. 技施设计

18. 在工程地质及水文地质勘察工作的几个阶段中，()阶段的主要任务是在已选定的坝(闸)址区和库区等地，进一步查明与建筑物有关的工程地质条件。

- A. 规划选点
- B. 可行性研究
- C. 初步设计
- D. 技施设计

19. 在工程地质及水文地质勘察工作的几个阶段中，()阶段要求提出施工期和运行期工程地质监测内容、布置方案和技术要求的建议。

- A. 规划
- B. 可行性研究
- C. 初步设计
- D. 技施设计

20. 工程地质测绘与调查一般在()勘察阶段进行。

- A. 规划
- B. 可行性研究
- C. 可行性研究或初步设计
- D. 技施设计

21. 在坝址、地下工程及大型边坡等勘察中，当需详细调查深部岩层性质及其构造特征时，可采用()。

- A. 钻探
- B. 静力触探
- C. 地球物理勘探
- D. 井探

22. I、II、III级土试样妥善密封，防止湿度变化，并避免暴晒或冰冻。在运输中应避免振动，保存时间不宜超过()。

- A. 三周
- B. 四周
- C. 五周
- D. 六周

23. 在勘察天然建筑材料时，一般要研究其产地距离、开采条件、质量、数量几方面的内容。特别是数量，在初查阶段，勘察储量一般不少于设计需要量的()，储量勘察误差应不超过()。

- A. 5倍；40%
- B. 3倍；40%

- C. 5 倍; 50% D. 3 倍; 50%
24. 对于天然建筑材料的详查阶段, 勘察储量一般不小于设计需要量的()倍。
A. 2 B. 3
C. 4 D. 5
25. 在野外常见的边坡变形破坏类型中, 边坡岩体主要在重力作用下向临空方向发生长期缓慢的塑性变形现象, 称为()。
A. 松弛张裂 B. 滑坡
C. 崩塌 D. 蠕动变形
26. 第四系含水层厚度大于 5.0m 的基坑, 降水方式宜采用()。
A. 明排 B. 管井
C. 真空井点 D. 喷射井点
27. 某点沿铅垂线方向到大地水准面的距离, 称为该点的()。
A. 绝对高程 B. 相对高程
C. 假定高程 D. 高差
28. 我国通常采用()代替大地水准面作为高程基准面。
A. 平均地面高程 B. 平均高潮位
C. 平均低潮位 D. 平均海水面
29. 我国现行的高程起算的统一基准是()。
A. 1956 年黄海高程系 B. 1985 国家高程基准
C. 废黄河高程系 D. 1985 年黄海高程系
30. 按地形图比例尺分类, 1:10000 地形图属于()比例尺地形图。
A. 大 B. 较大
C. 中 D. 小
31. 在相同的观测条件下, 对某一量进行一系列的观测, 如果出现的误差在符号和数值上都相同, 或按一定的规律变化, 这种误差称为()。
A. 系统误差 B. 偶然误差
C. 粗差 D. 正态误差
32. 在相同的观测条件下, 对某一量进行一系列的观测, 如果出现的误差在符号和数值上都不相同, 从表面上看没有任何规律性, 这种误差称为()。
A. 随机误差 B. 偶然误差
C. 粗差 D. 变态误差
33. 由于观测者粗心或者受到干扰造成的错误称为()。
A. 随机误差 B. 偶然误差
C. 粗差 D. 变态误差
34. 双面水准尺的主尺是()。
A. 红面尺 B. 黑面尺
C. 蓝面尺 D. 白面尺

二 多项选择题

1. 经纬仪的使用包括()等操作步骤。
A. 粗平 B. 对中
C. 整平 D. 照准
E. 读数
2. 平面位置放样应根据放样点位的精度要求、现场作业条件和拥有的仪器设备，选择适用的放样方法。平面位置放样的基本方法有()。
A. 直角交会法 B. 极坐标法
C. 距离交会法 D. 视距法
E. 角度交会法
3. 开挖工程测量的内容包括()。
A. 开挖区原始地形图和原始断面图测量
B. 开挖轮廓点放样
C. 开挖竣工地形、断面测量
D. 工程量测算
E. 建筑物变形测量
4. 下列关于施工期外部变形监测的工作基点和测点的选择与埋设的说法正确的是()。
A. 基点必须建立在变形区以外稳固的岩石上
B. 基点应尽量靠近变形区
C. 垂直位移基点至少要布设一组，每组不少于两个固定点
D. 建筑物裂缝观测点应埋设在裂缝两侧
E. 滑坡测点宜设在滑动量大、滑动速度快的轴线方向
5. 下列属于原位测试方法的有()。
A. 静载试验 B. 土的压缩-固结试验
C. 标准贯入试验 D. 土的动力性质试验
E. 旁压试验
6. 工程地质构造按构造形态可分为()。
A. 倾斜构造 B. 褶皱构造
C. 断裂构造 D. 片状构造
E. 块状构造
7. 在野外常见的边坡变形破坏主要有()等几种类型。
A. 松弛张裂 B. 管涌破坏
C. 蠕动变形 D. 崩塌
E. 滑坡
8. 影响边坡稳定的因素主要有()。

- A. 地形地貌
- C. 地质构造
- E. 有害气体

- B. 岩土类型和性质
- D. 水

9. 轻型井点降水的适用条件()。

- A. 黏土、粉质黏土、粉土的地层
- B. 含水层渗透系数 K 宜大于 1.0 m/d
- C. 基坑边坡不稳，易产生流土、流砂、管涌等现象
- D. 第四系含水层厚度大于 5.0 m
- E. 基坑地下水位超出基础底板或洞底标高不大于 2.0 m

10. 地形图比例尺按比例大小分为()。

- A. 大
 - C. 小
 - E. 微小
- B. 中
 - D. 极小

11. 测量误差按其产生的原因和对测量结果影响性质的不同可分为()。

- A. 人为误差
 - C. 系统误差
 - E. 粗差
- B. 仪器误差
 - D. 偶然误差

12. 下列属于精密水准测量的是()。

- A. 国家五等水准测量
 - C. 国家三等水准测量
 - E. 国家一等水准测量
- B. 国家四等水准测量
 - D. 国家二等水准测量

1F411020 水利水电工程设计

复习要点

1. 掌握水利水电工程等级划分及工程特征水位
2. 掌握水工建筑物的分类
3. 掌握水利水电工程建筑材料的应用
4. 熟悉水力荷载
5. 熟悉渗流分析
6. 熟悉水流形态及消能方式
7. 熟悉水利水电工程设计阶段划分及其任务
8. 了解水利水电工程枢纽布置
9. 了解水工建筑物主要设计方法

一 单项选择题

1. 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL 252—2000)规定,水利水电工程根据其工程规模、效益以及在国民经济中的重要性,划分为()等。
A. 三 B. 四
C. 五 D. 六
2. 水利水电工程的永久性主要建筑物的级别,划分为()级。
A. 三 B. 四
C. 五 D. 六
3. 水利水电工程的永久性次要建筑物的级别,划分为()级。
A. 三 B. 四
C. 五 D. 六
4. 平原区拦河水闸的工程等别,应根据()进行分等。
A. 拦蓄库容 B. 引水流量
C. 防洪标准 D. 灌溉面积
5. 引水枢纽工程等别,应根据()进行分等。
A. 工程效益 B. 过闸流量
C. 防洪标准 D. 灌溉面积
6. 某堤防工程的防洪标准小于 100 年,但大于等于 50 年,堤防工程级别为()级。
A. 1 B. 2
C. 3 D. 4
7. 在水利水电工程设计中不同等级的建筑物所采用的按某种频率或重现期表示的洪水称为洪水标准,它包括()。
A. 静水流量和洪水流量 B. 静水流量和洪水总量
C. 洪峰流量与洪水总量 D. 静水流量与动水流量
8. 根据山区、丘陵地区永久性水工建筑物洪水标准要求,对一级混凝土坝、浆砌石坝的水工建筑物来讲,在校核情况下的洪水重现期为()。
A. 10000~5000 年 B. 5000~2000 年
C. 5000~1000 年 D. 2000~1000 年
9. 当山区、丘陵地区的水利水电工程永久性水工建筑物的挡水高度低于 15m,且上下游最大水头差小于 10m 时,其洪水标准宜按()标准确定。
A. 平原 B. 平原、滨海地区
C. 山区、丘陵地区 D. 滨海区、丘陵地区
10. 当平原、滨海地区的水利水电工程其永久性水工建筑物的挡水高度高于()m,且上下游水头差大于()m 时,其洪水标准宜按山区、丘陵地区标准确定。

- A. 10 5
C. 20 15

B. 15 10
D. 25 15

11. 某 10 亿 m^3 水库大坝的施工临时围堰，围堰高 55m，施工期防洪库容 $8 \times 10^7 m^3$ ，使用年限 3 年。该临时围堰的级别应为（ ）。
A. 2 B. 3
C. 4 D. 5

12. 水库遇大坝的设计洪水时在坝前达到的最高水位，称为（ ）。
A. 防洪限制水位 B. 设计洪水位
C. 正常高水位 D. 防洪高水位

13. 水库在汛期允许兴利的上限水位，也是水库防洪运用时的起调水位，称为（ ）。
A. 防洪限制水位 B. 设计洪水位
C. 正常高水位 D. 防洪高水位

14. 防洪高水位至防洪限制水位之间的水库容积叫做（ ）。
A. 总库容 B. 死库容
C. 防洪库容 D. 调洪库容

15. 校核洪水位至防洪限水位之间的水库静库容，称为（ ）。
A. 总库容 B. 死库容
C. 防洪库容 D. 调洪库容

16. 正常蓄水位至死水位之间的水库容积，称为（ ）。
A. 兴利库容 B. 死库容
C. 防洪库容 D. 调洪库容

17. 死水位以下的水库容积，称为（ ）。
A. 总库容 B. 兴利库容
C. 防洪库容 D. 死库容

18. 正常蓄水位至防洪限制水位之间汛期用于蓄洪、非汛期用于兴利的水库库容称
为（ ）。
A. 兴利库容 B. 共用库容
C. 调洪库容 D. 防洪库容

19. 对于某一个水利水电工程，按其水库总库容 6 亿 m^3 ，达到大(2)型指标；按其装机容量 120 万 kW，达到大(1)型指标；按其水库灌溉面积 10 万亩，达到中型指标；按其保护农田 10 万亩，达到小(1)型指标；综合考虑后，该水利水电工程的等级为（ ）。
A. 大(1)型 B. 大(2)型
C. 中型 D. 小(1)型

20. 以下属于临时性水工建筑物的是（ ）。
A. 溢洪道 B. 挡水大坝
C. 电站厂房 D. 围堰

21. 用以改善河流的水流条件，调整河流水流对河床及河岸的作用以及为防护水库、湖泊中的波浪和水流对岸坡冲刷的建筑物称为()。
- A. 泄水建筑物
 - B. 输水建筑物
 - C. 整治建筑物
 - D. 取水建筑物
22. 渠系建筑物中，渠道与山谷、河流、道路相交，为连接渠道而设置的过水桥，称为()。
- A. 虹吸管
 - B. 渡槽
 - C. 倒虹吸管
 - D. 涵洞
23. 水下一个任意倾斜放置的矩形平面，当 L 表示平面的长度(m)； b 表示平面的宽度(m)； γ 表示流体的密度(kN/m^3)； h_1 、 h_2 分别表示这一矩形平面的顶面和底面距水面的深度(m)时；则作用于该矩形平面上的静水总压力 P 为() $\gamma(h_1+h_2)bL$ 。
- A. 2.0
 - B. 0.5
 - C. 0.25
 - D. 1.0
24. 混凝土重力坝坝基面上的水压强度集合称为()。
- A. 扬压力
 - B. 侧压力
 - C. 正压力
 - D. 压力
25. 坝底扬压力包括浮托力和渗透压力两部分，其中()。
- A. 浮托力是由上游水深形成的，渗透压力是由上下游水位差形成的
 - B. 浮托力是由下游水深形成的，渗透压力是由上下游水位差形成的
 - C. 浮托力是由上下游水位差形成的，渗透压力是由上游水深形成的
 - D. 浮托力是由上下游水位差形成的，渗透压力是由下游水深形成的
26. 混凝土坝坝基所受的渗透压力大小与()成正比。
- A. 上游水深
 - B. 下游水深
 - C. 上、下游水位差
 - D. 坝高
27. 混凝土坝防渗帷幕后设置排水孔幕的目的是降低()。
- A. 渗透压力
 - B. 浮托力
 - C. 动水压力
 - D. 静水压力
28. 某混凝土衬砌有压隧洞中心线高程 65.0m，地下水位 78.2m，外水压力折减系数取 0.45，则作用于衬砌上的外水压力强度标准值为() kN/m^2 。
- A. 5.94
 - B. 58.27
 - C. 6.60
 - D. 64.75
29. 溢流坝泄水时，在溢流面上作用有动水压力，在反弧段上，可根据水流的()求解动水压力。
- A. 动能方程
 - B. 动量方程
 - C. 能量方程
 - D. 能量守恒方程
30. 当温度回升时(仍低于 0°C)，因冰盖膨胀对建筑物表面产生的冰压力称为()。
- A. 静水压力
 - B. 静冰压力