## DBA 培训结果检测测试题

### 题目一（20分）

请将下面的语句修改为你认为规范的T-SQL写法

|  |
| --- |
| select a.name,CASE WHEN A.SizeUnitMeasureCode IS NULL THEN 'CM' ELSE A.SizeUnitMeasureCode END AS SizeUnitMeasureCode from AdventureWorks.Production.product AS a,AdventureWorks.Sales.SalesOrderDetail AS b where a.productid=b.productid and A.ModifiedDate>'2012-06-25 00:00:00' |

### 题目二（25分）

已知在ServerA上存在表tb\_item，该表存在以下同步链关系，且有百万级的数据量,现在需要往该表添加带有默认值为0的约束的新列state(int,not null)。

dbo.tb\_item

->ServerA.db

->ServerB.db

->ServerC.db

请完成：

* 请编写SQL完成以上需求。
* 请问上面的修改动作需要在哪台Server上运行？

### 题目三（15分）

已知表[dbo].[ItemDescription]结构如下：

|  |
| --- |
| CREATE TABLE [dbo].[ItemDescription](  [ItemNumber] [char](25) NOT NULL,  [Title] [varchar](200) NULL,  [BulletDescription] [varchar](1000) NULL,  [LineDescription] [varchar](200) NULL,  [WebDescription] [varchar](240) NULL,  [DetailSpecification] [text] NULL,  [UpdateTime] [datetime] NOT NULL,  [Reserved01] [varchar](100) NULL,  [Reserved02] [varchar](200) NULL,  [Reserved03] [varchar](500) NULL,  [Checker] [varchar](25) NULL,  [CheckDate] [datetime] NULL,  [LineProperty] [varchar](800) NULL,  [WebProperty] [varchar](800) NULL,  [ManualTitle] [varchar](200) NULL,  [ManualBullet] [varchar](1000) NULL,  [ManualLine] [varchar](200) NULL,  [ManualWeb] [varchar](240) NULL,  [checked] [int] NULL,  [ViewDescription] [varchar](900) NULL,  [SEODescription] [text] NULL,  [IsAITItem] [int] NULL,  [ProductTitle] [nvarchar](200) NULL,  [ProductWeb] [nvarchar](200) NULL,  [ProductName] [nvarchar](200) NULL,  [ManualProductTitle] [nvarchar](200) NULL,  [ManualProductWeb] [nvarchar](200) NULL,  [ManualProductName] [nvarchar](200) NULL,  [LastEditUser] [varchar](25) NULL,  [LastEditDate] [datetime] NULL,  CONSTRAINT [PK\_ItemDescription] PRIMARY KEY CLUSTERED  (  [ItemNumber] ASC  )WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, FILLFACTOR = 90) ON [ItemDescription]  ) ON [ItemDescription] TEXTIMAGE\_ON [ItemDescription]  Go |

目前该表中存在百万级的数据量，请问以下查询有问题吗？性能是最优的吗？最优的应该是怎么样的？:

|  |
| --- |
| DECLARE @ItemNumber NCHAR(25)  SET @ItemNumber='00-000-006R'  SELECT ItemNumber,ProductTitle,ProductName,ManualProductName  FROM dbo.ItemDescription  WHERE ItemNumber=@ItemNumber |

### 题目四（15分）

以下查询中使用的表ItemSKU.[dbo].arinvt01,有6632691条数据，数据文件大概23GB，且descrip上没有建立索引。

以下脚本有优化空间吗?如何进行优化

|  |
| --- |
| USE ItemMaintainNewegg  GO  IF EXISTS (SELECT TOP 1 1 FROM dbo.Priceinfo WITH (NOLOCK))  BEGIN  SELECT itemNo,productName,unitPrice,rebate  FROM dbo.Priceinfo WITH (NOLOCK)  WHERE itemNo IN(  SELECT item  FROM ItemSKU.[dbo].arinvt01 WITH (NOLOCK)  where descrip='Memor xxxx|JACKTEST0723002001 R ')  SELECT Item,Model,CatKeywords,ManuKeywords  FROM dbo.advsItems WITH (NOLOCK)  WHERE Item IN(  SELECT item  FROM ItemSKU.[dbo].arinvt01 WITH (NOLOCK)  where descrip ='Memor xxxx|JACKTEST0723002001 R ')  SELECT ItemNumber,[Priority],ItemType,ImageSize,Memo  FROM dbo.EC\_NFHomepage WITH (NOLOCK)  WHERE ItemNumber IN(  SELECT item  FROM ItemSKU.[dbo].arinvt01 WITH (NOLOCK)  where descrip ='Memor xxxx|JACKTEST0723002001 R ')  END |

### 题目五（25分）

以测试题一中的银行系统为背景，银行交易记录表中的数据增长越来越多（百万亿级），导致查询该表的应用性能下降，所以我们需要对该表数据做归档，只在该表中保留最近一年的交易记录，其他记录都放在对应的年份历史表中。请编写一段代码来实现以上功能。

以上提到的年份历史表跟交易记录表（Transactions）的结构类似，差别是年份表需去掉原表的一些约束，多一列默认值为当前时间的LastEditData来记录数据更新时间,表名称加年份后缀，比如：Transactions\_2000, Transactions\_2001, Transactions\_2003……

目前交易表保存了2000年银行成立到现在的数据。