

第 12 讲模拟练习题解析

1201、下列哪些实体不是 IDEF1X 中的实体。不是 IDEF1X 中实体的选项为_____

正确答案：C。解析：IDEF1X 将实体细化，区分为独立实体和从属实体；为了消除非确定联系，引入了相交实体或相关实体；为了表达泛化与具体化，引入了一般实体和分类实体。故此选项 A、B 和 D 中都是 IDEF1X 的实体。而选项 C，类实体和对象实体，在 IDEF1X 中是不存在的。实体有型与值的区分，实体的型简单称实体，而实体的值称为实例。因此，实体相当于类的概念，而实例则相当于对象的概念。但不存在类实体和对象实体的概念。

1202、关于 IDEF1X 中的联系，下列说法不正确的是_____

正确答案：B。解析：选项 A 的说法是正确的；选项 B 的说法是不正确的，分类联系不等同于分类，如果分类实体的属性和被分类实体的属性完全一致，则其就不是分类实体也就不是分类联系，分类联系要求各个分类实体的关键字属性与被分类实体的关键字属性完全相同，但每个分类实体都有不同于其他分类实体的属性存在，因此选项 B 的说法不正确。选项 C 的说法是正确的，要通过引入相交实体或称相关实体，将不确定联系转换为对相关实体的两个一对多联系进行表达。选项 D 的说法也是正确的，在 IDEF1X 图中，无论是实体还是联系都通过实体反映出来了(一是实体中的属性继承，一是相交/相关实体)，因此实体之间的连线(无论有名字与无名字)仅起到辅助阅读的作用，数据库设计时完全不考虑它。

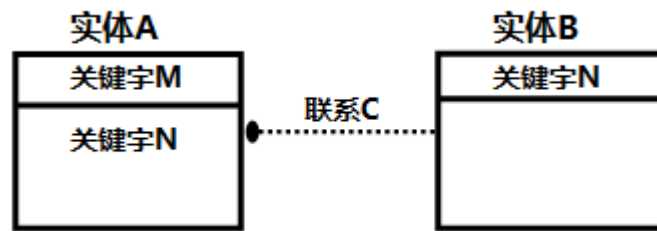
1203、IDEF1X 图中不允许直接表达的联系是_____

正确答案：D。解析：标定联系和非标定联系均是一对多(含一对一联系)，可通过属性继承直接表达；分类联系是将一般实体的实例集合分为若干个分类实体的实例集合，每个分类实体都有区分于其他分类实体的特殊属性，可以直接表达；不确定联系即多对多联系不能直接表达，需要引入相交实体，转换成两个一对多的联系进行表达。选项 D 正确。

1204、关于 IDEF1X 中的实体与联系，下列说法不正确的是_____

正确答案：D。解析：选项 A、B、C 的说法都是正确的。选项 D 的说法是不正确的，“被继承的关键字属性在本实体中作为一般属性还是作为关键字属性，没有什么差别”这句话是不正确的，被继承属性作为关键字属性，则其取值是不能为空的，即完全参与联系，而作为一般属性，则其取值是可以为空的，即不完全参与联系。

1205、对于下面 IDEF1X 图示例，其表达的规则是_____

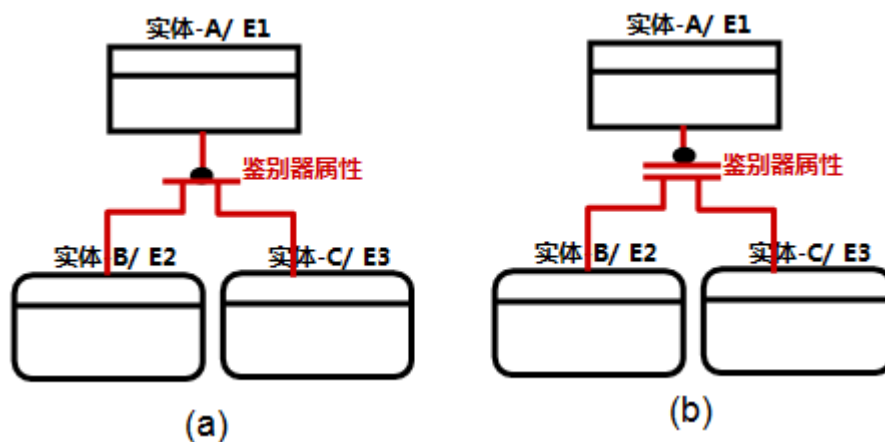


正确答案：C。解析：此图给出的是两个实体之间的非标定连接联系。实体 B 指向实体 A,说明实体 B 与实体 A 之间是一对多的联系（其包含了一对一的联系，尽管一对一联系不同于一对多，但从数据建模角度其有包含关系），而在实体 A 的一般属性中继承实体 B 的关键字，说明实例基数是从 0 到多。故选项 C 正确，而其他选项不正确。

1206、下面四个 IDEF1X 图，完全符合 IDEF1X 图语法规则的是_____

正确答案：A。解析：选项 A 图完全符合规则。选项 B 图，属性继承应是多端实体继承一端实体的关键字，按联系指示，应为实体 B 继承实体 A 的属性，而图中给出的是实体 A 继承实体 B 的属性，故不正确。选项 C 图的联系为标定联系，标定联系应在多端实体的关键字部分继承属性，而图中是在一般属性中继承属性，故不正确。选项 D 图，实体 A 和实体 B 间没有从属关系，即实体 B 不应画成圆角形框(其表示是从属实体)。

1207、下图(a)(b)是 IDEF1X 图分类联系的表达规则，假设实体 B 的实例集合与实体 C 的实例集合的并集记为 N，而实体 A 的实例集合记为 M，则关于 M 和 N 的关系，说法正确的是_____

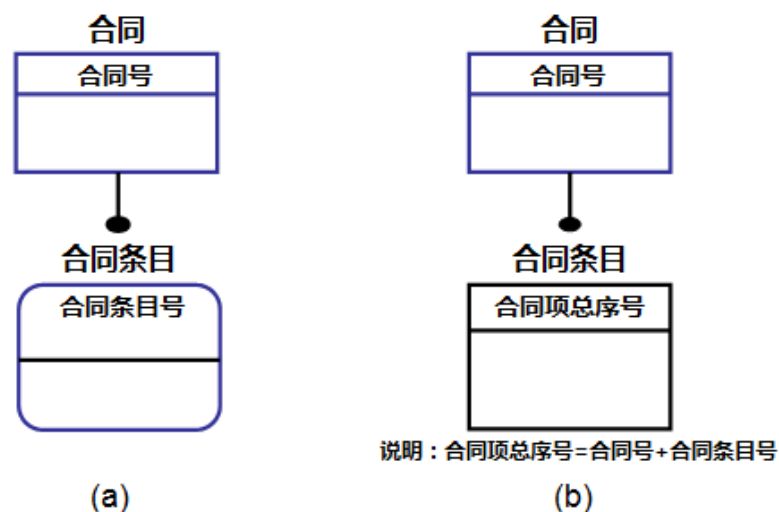


正确答案：C。解析：图(a)表示的是不完全分类联系，即有 $M \supset N$ ，而图(b)表示的是完全分类联系，即有 $M = N$ 。

1208、关于零部件与产品结构(即零部件构成关系), 下列表达正确的 IDEF1X 图是_____

正确答案: A。解析: 选项 A 的表达是正确的。选项 B 中, 零部件 A 和零部件 B 是同一实体, 此处画成两个实体是不正确的; 选项 C 中, 父件码和子件码是两个新属性名, 没有反映出属性继承关系, 表达不正确; 选项 D 中, 产品结构应是零部件实体的两个实例之间的联系, 既然是两个实例, 应有两条联系的连线, 并有相应的属性继承, 此处表达不正确。

1209、下面两个图表达了合同与合同条目之间的关系。下列说法正确的是_____



正确答案: D。解析: 图(a)的“合同条目”实体应继承“合同”实体的主关键字, 这里没有属性继承, 故不正确; 图(b)“合同条目”本身不是独立实体, 应是从属实体。虽然说明合同项总序号可以区分开每一合同条目, 但此处的合并反映不出“有联系, 就要有属性继承”, 故图(b)也是不正确的。

1210、表达“图书”与“读者”实体联系的 IDEF1X 图, 相比之下最正确的是_____

正确答案: D。解析: 选项 A 图, 此种表达多对多不确定联系的方法, 在 IDEF1X 图中是不允许出现的, 此选项不正确。选项 B 图, 虽然画了两条表征联系的连线, 也有属性继承, 但这种联系通过这种属性继承是表达不了的, 比如图书这个实体, 一本图书, 可能有多个读者借阅, 此时一个书号可能对应多个借书证号, 如何保存呢? 因此此选项不正确。选项 C 图, 看似正确, 但若考虑一个读者可能多次借阅一本图书, 此时便处理不了, 此图只能处理一本图书一个读者只能借阅一次, 与现实不符, 故此该选项不正确。相比之下, 选项 D 是正确的, 其能够处理一本图书可以被同一读者借阅多次的情况。

1211、在某企业，通常多种物资可以一次性入库，填写一张入库单，则表达“入库单”与“物资”实体联系的 IDEF1X 图，相比之下最正确的是_____ (注意，图中有意忽略联系的名称)

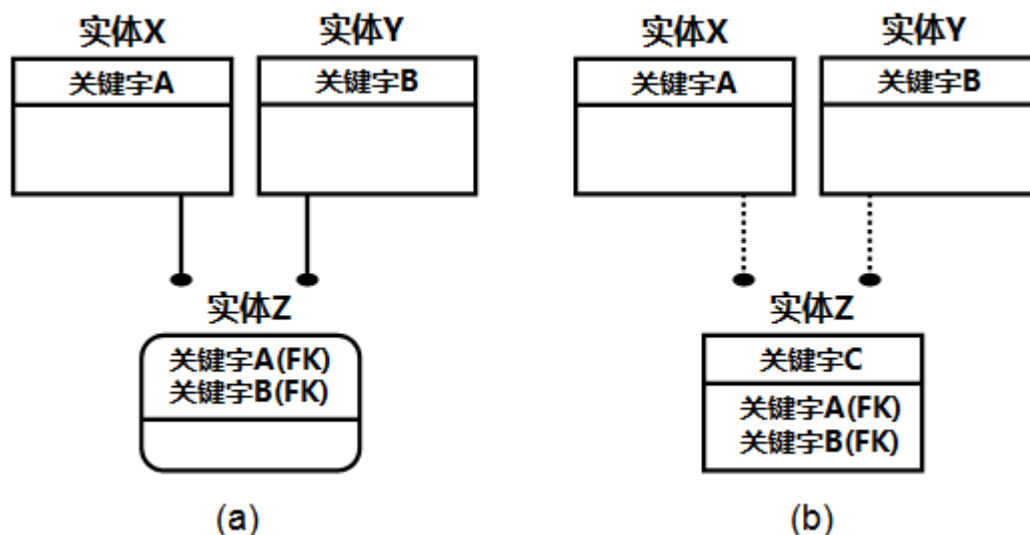
正确答案：D。解析：选项 A 图，从语法角度没有问题，但从内容角度是有问题的，此图表达的是“一张入库单只能填写一种物资（当然可以不填写）”与题意不符。选项 B 图，从语法角度没有问题，但从内容角度是有问题的，此图表达的是“一张入库单只能填写一种物资（当然可以不填写）”与题意不符。选项 C 图，从内容角度是没有问题的，此图表达的是“一张入库单可以填写多种物资”与题意相符，但从语法角度是有问题的，标定联系需用实线，而此处用的是虚线，故不正确。选项 D 图，从内容角度是没有问题的，此图表达的是“一张入库单可以填写多种物资”与题意相符，从语法角度也是没有问题的。

1212、如下图所示为某同学绘制的 IDEF1X 图。该图表达的业务规则是_____



正确答案：C。解析：选项 A，该图表达的是一种商品能对应 0 或 1 个订单号，因为此实体的关键字是商品编码，每种商品仅出现一次，也就只能填一个订单号；此选项说对应多个订单号是不正确的；选项 C，因为商品实体仅继承了订单实体的部分关键字属性，此即不同客户的相同订单号的订单对应同一种商品，此选项说对应不同种商品是不正确的；选项 C，此说法符合图中的意思。选项 D，该图表达的是一种商品能对应 0 或 1 个订单号，因为此实体的关键字是商品编码，每种商品仅出现一次，也就只能填一个订单号；此选项说对应多个订单号是不正确的。

1213、如下图所示为同一场景的两种 IDEF1X 图。关于这两个 IDEF1X 图，说法正确的是_____。



正确答案：B。解析：选项 A，图(a)和图(b)表达的是不同的业务规则，图 a 表达的是 X 实体的实例和 Y 实体的实例的一种组合，在实体 Z 中仅能出现一次，而图 b 表达的是 X 实体的实例和 Y 实体的实例的一种组合，在实体 Z 中能出现多次。选项 B 正确；选项 C 说法不正确。图 a 表达的是 X 实体的实例和 Y 实体的实例的一种组合，在实体 Z 中仅能出现一次，而图 b 表达的是 X 实体的实例和 Y 实体的实例的一种组合，在实体 Z 中能出现多次。选项 D 说法不正确。图(a)和图(b)表达的是不同的业务规则，图 a 表达的是 X 实体的实例和 Y 实体的实例的一种组合，在实体 Z 中仅能出现一次，而图 b 表达的是 X 实体的实例和 Y 实体的实例的一种组合，在实体 Z 中能出现多次。

1214、若要用 IDEF1X 表达实体 X 与实体 Y 之间的多对多的联系，引入一个相交实体 Z。则如果要表达实体 X 的实例和实体 Y 的实例的一个组合，可以出现多次的情况，且实体 X 和实体 Y 的实例均不能以空值组合出现，IDEF1X 图绘制正确的是_____。

正确答案：C。解析：由“实体 X 和实体 Y 的实例均不能以空值组合出现”则可排除选项 B 和选项 D，因为作为一般属性继承的外键是可以为空值的。由“实体 X 的实例和实体 Y 的实例的一个组合，可以出现多次的情况”，则可排除选项 A，选项 A 是一种组合只能出现一次，而选项 C，则是一种组合可以出现多次。故此题答案为选项 C。