



الجودة والارتقاء
نحو التميز في الأداء



وزارة
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
مدرسة هند المتوسطة للبنات

استراتيجيات وحدة الأحماض والقلويات

اعداد المعلمة أ. نها محمد
رئيسة القسم أ. زهرة بلوشي
الموجه الفني : أ. محمد الشمري
مديرة المدرسة : أ. نوال بوصخر

كلمة وأربع صور



أ	ص	ب	ح	ا	ث	ض
ل	غ	ن	ة	م	أ	ق

استراتيجية الأكواب الورقية الأحماض والقلويات

لا يتغير ورق
تباع الشمس
الحمراء والزرقاء

يتغير لون ورقة
تباع الشمس إلى
أحمر والحمراء
تبقى كما هي

يتغير لون ورقة
تباع الشمس إلى
الأزرق والزرقاء
تبقى كما هي

كلمة وأربع صور

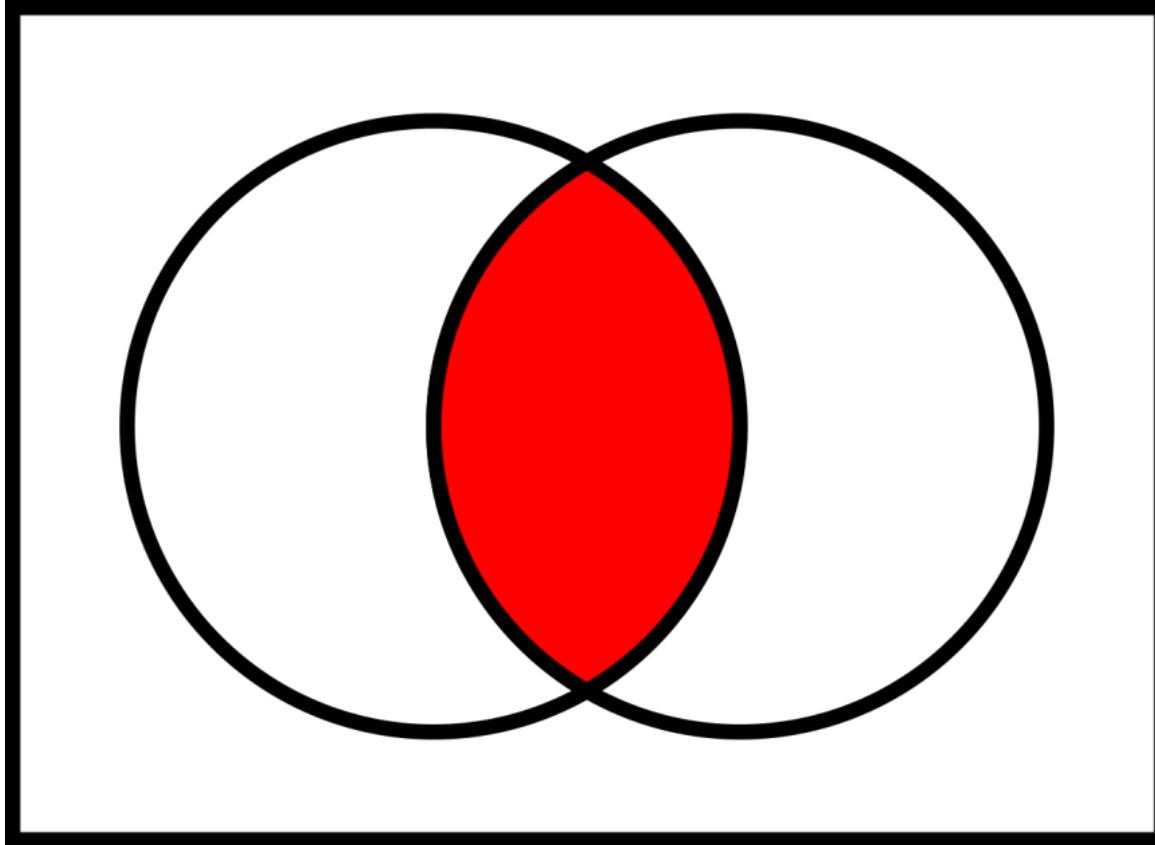


.....

أ	ص	ق	ت	ا	و	ض
ل	غ	ل	ة	ي	ئا	فا

استراتيجية مخطط فن

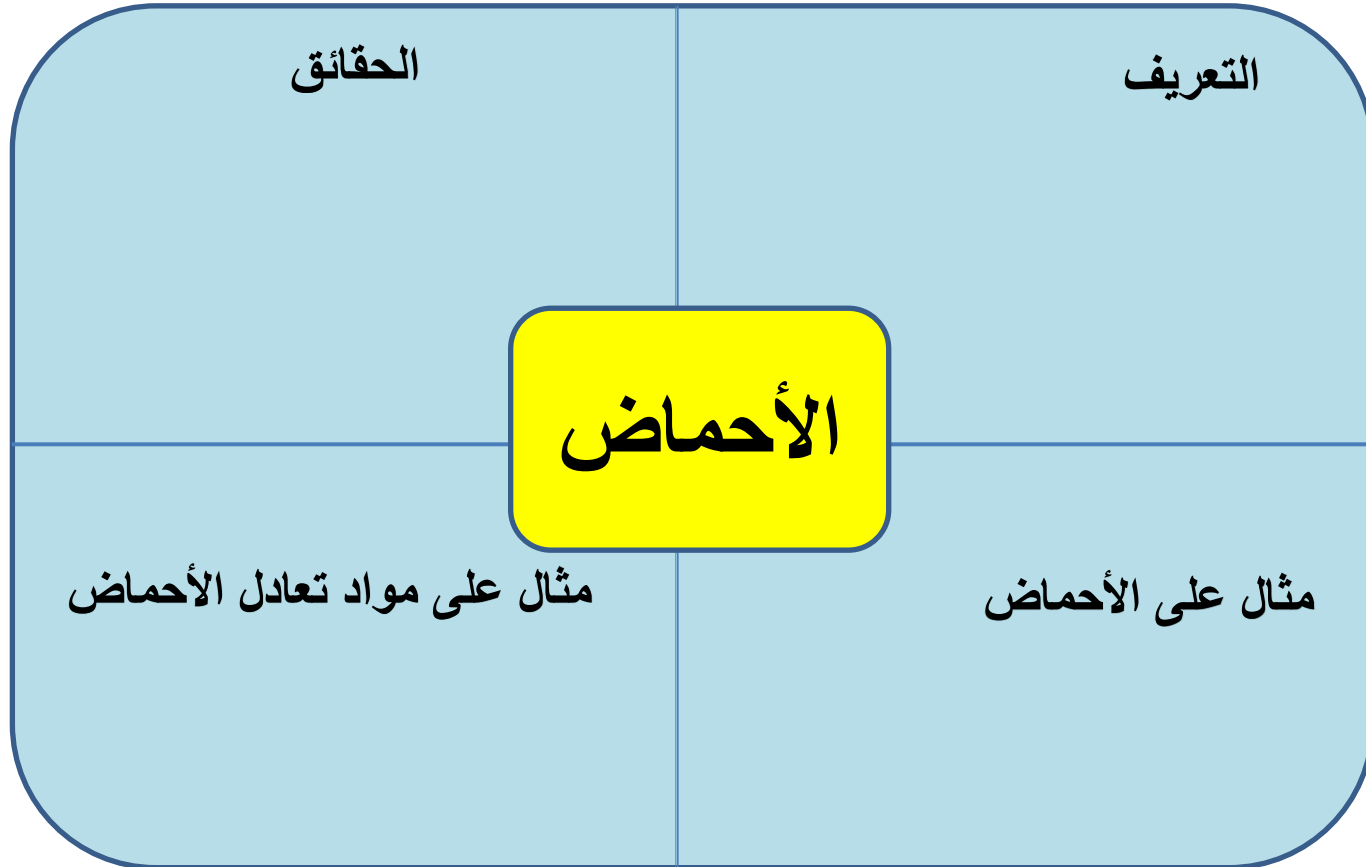
قارن بين الأحماض والقلويات:
من حيث المذاق / قوة ph / تأثيرها على قوة ph



استراتيجية اخفض يدك



استراتيجية نموذج فراير



يستخدم في تركيب بطاريات السيارة

استراتيجية المفاهيم الكرتونية

كربونات
الصوديوم



عند تفاعل حمض
الكبريتيك
وكربونات
الصوديوم ينتج

ماء



ملح +
ماء



استراتيجية اكتشاف الخطأ



شعرت مريم بألم في معدتها بعد تناولها عصير الليمون فنصحتها أختها
بأن تتناول القليل من الحليب فظلت تتألم من معدتها

اكتشفي الخطأ الذي حدث وكيف يمكننا مساعدة مريم للتخلص من آلام معدتها

.....