

## أثر استخدام ثلاثة أنماط من المنظمات المتقدمة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط والابتداء

زينب عزيز أحمد العامري  
كلية التربية/أبن الهيثم  
جامعة بغداد

د. فدوى عباس الصالحي  
كلية التربية/أبن الهيثم  
جامعة بغداد

### مشكلة البحث :

كثيراً ما يعزى الضعف في معارف الطلبة وقدراتهم ومهاراتهم إلى أن بعض المدرسين يعجز في إيجاد الأسلوب المناسب للتدريس. (بشارة، ١٩٨٣، ص ٢٢٥)<sup>(١)</sup>.

ففي المؤتمر العلمي الثالث ((انطاب في علم متغير)) من ٩-١٠ مايس ١٩٩٢ الذي أقيم في كلية التربية للبنات - جامعة تكريت ، كانت من نتائج دراسة (الهزاع والبياتي) التي هدفت إلى تعرف ما يريده الطلبة من المدرسين وما يريده المدرسون من الطلبة ، أن هناك ضعفاً في قدرة المدرسين والمدرسات في توجيه اهتمامات الطلبة نحو التحصيل العلمي ، وكان من توصيات الدراسة ، استخدام طرائق وأساليب تدريس حديثة تلبي حاجات الطلبة وتحقق الأهداف التعليمية. (الهزاع والبياتي، ١٩٩٢، ٢٦٨-٢٨٣).

فمن أولى أهداف وزارة التربية في جمهورية العراق لتدريس مادة الكيمياء هو : إكساب الطلبة المعلومات بصورة وظيفية (الجمهورية العراقية،

(١) (المؤلف ، السنة ، الصفحة) .

١٩٨٤، ٢٨) ، إلا أن الموجود هو ضعف مستوى الطلبة في تحصيل هذه المعلومات واستبقائها للمرحلة الإعدادية ، التي قد يكون أحد أسبابها أن تعلم الطلبة لمعلومات مادة الكيمياء في المرحلة المتوسطة لم يكن ذا معنى ، وهذا النوع من التعلم هو الأساس الذي تقوم عليه فكرة المنظمات المتقدمة ، التي يوجد منها أنواع اختلفت منها الباحثان ثلاثة أنماط (أسئلة التحضير المسبقة ، وخرائط المفاهيم ، والملخص السبوري) للتعرف على أفضلية إحداهما على الأخرى في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء والاستبقاء ولعدم وجود دراسة مماثلة (على حد علم الباحثين) وتأمل الباحثان أن تؤدي الدراسة فائدة لمؤسسات اعداد المدرسين ومؤسسات تدريبهم في أثناء الخدمة.

### أهمية البحث :

التدريس الناجح يقوم على عدة أسس من بينها الإثارة والتشويق ومراعاة الفروق الفردية لذلك يتوجب على المدرس أن يعمل على تنويع أساليب التدريس بما يتفق مع طبيعة كل موضوع من جهة وبما يتناسب مع قدرات الطلبة من جهة أخرى ، إلا أن ثبات المدرس على استخدام طريقة تدريس واحدة أو استخدام عدد محدد من وسائل تعليمية قد يؤدي إلى الملل ومن ثم عدم تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة (محمد، ١٩٧٦، ٥٣-٥٤).

ويتفق المربون جميعاً على أن أفضل طرائق وأساليب التدريس هي تلك التي تؤدي إلى التعلم الجيد وتساعد المدرس على النجاح في إحداث التغيير المرغوب فيه لدى الطلبة وتضمنت الإجراءات المخططة التي يتبعها المدرس في تعامله مع الطلبة بقصد جعل التعليم سهلاً وميسوراً . (اللقاني، ١٩٧٦، ١٧٨-١٧٩).

ومن مواد العلوم التي يدرسها الطلبة في المرحلة المتوسطة (الكيمياء) وهي مادة دراسية مهمة في مناهج التعليم بوصفها علماً يسهم إسهاماً فعالاً في

الحياة العملية كمتعلم ، وتنمية قدراته العقلية واتجاهاته العلمية اللازمة لمواجهة مشكلات الحياة المتزايدة وحلها بسهولة ويسر.

ومن هنا كانت الضرورة ماسة إلى اختيار طرائق وأساليب تدريسية توفر مواقف تعليمية ذات معنى للمتعلمين تضع في حساباتها أن المعلومات ليست الغاية في حد ذاتها وإنما وسيلة لتحقيق أهداف أشمل تؤكد عمليات التفكير وتعمقها. (العاني، ١٩٧٨، ٤).

ومن المنظرين التربويين من ارتكز جوهر نظريته على التفريق بين التعلم ذي المعنى (المجدي) والتعلم القائم على الحفظ أو الاستظهار هو (أوزبل) الذي ابتكر فكرة المنظمات المتقدمة لتكون عاملاً هاماً ، يساعد المتعلم على تنظيم ما يقدم إليه من معلومات جديدة ، ليضعها في أماكن محددة في الهرم المعرفي. (حيدر، ١٩٩٣، ٧٦-٧٧).

والمنظمات المتقدمة الأثر الأكبر في العملية التعليمية ، إذ تجعل الطالب على بيئة واضحة بالنسبة للمادة الدراسية .

إن تقديم المنظمات المتقدمة للطلبة قبل معرفتهم أو تعلمهم لأي معلومات مفصلة خاصة بموضوع الدرس له أثر إيجابي في مساعدة الطلبة على بناء روابط معرفية تربط بين المعلومات الجديدة المراد تعلمها من ناحية والمعلومات المتعلمة سابقاً من ناحية أخرى مما يؤدي بالمتعلم إلى الفهم والاستيعاب بطريقة هادفة ذات معنى. (تمام، ١٩٨٩، ٦٣).

ويرى كل من أوزبل وروبنسون (١٩٦٩) أن للمنظمات المتقدمة ثلاث وظائف مميزة هي :

١ - تزود المتعلم بفكرة عامة لدقائق الموضوع الذي سيدرسه بشكل يجعله مستعداً للتفريق بين الأساسيات والفرعيات بناء على بنيته المعرفية.

- ٢ - زيادة التمييز لدى المتعلم وذلك ببناء جسر فكري بين ما سيتعلمه وبين بنيته المعرفية والموقف التعليمي .
- ٣ - تجعل المتعلم قادراً على الدمج بتناسق عند مستوى التجريد والتعميم، الذين يعدان قدرات أعلى ذهنياً من ظاهر محتوى المادة التي سيدرسها فيما بعد. (زكري، ١٩٨٣، ١٥٩).

(أسئلة التحضير المسبقة ، وخرائط المفاهيم ، والملخص السبوري)  
فأسئلة التحضير المسبقة أهمية حيث تؤكد الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم على مساعدة الطلبة على أن يتعلموا كيف يتعلمون وعلى أن يصبحوا مستقلين في تعلمهم وأن يفكروا لأنفسهم والوسيلة الأساسية لتحقيق ذلك هي الأسئلة ، فالأسئلة التي توضع وتوجه بشكل جيد تعد وسيلة فعالة لتنمية الاتجاهات المرغوب فيها وتكوين الميول ومد الطالب بطرائق جديدة للتعامل مع المادة الدراسية وتنمية القدرة على التفكير. (جابر، ١٩٨٥، ١٥٦).

فقد ذكر بشارة (١٩٨٣) : أن أهمية أسئلة التحضير المسبقة تزداد حينما يجيب الطالب عنها كتابة في أثناء قراءة المادة أو الموضوع بوصفه واجباً بيتياً ، أي أن إجابة الطالب على وفق هذا النهج تكون أكثر فاعلية من القراءة السطحية في التعليم فضلاً عن أن الإجابة عن الاسئلة تدفع الطلبة إلى البحث والاستقصاء والرجوع إلى الكتب والمصادر العلمية لإعداد واجباتهم . وتساعد الأسئلة التحضيرية المسبقة لطلبة على تهيئتهم لإدراك المادة الجديدة بصورة فعالة ونشطة وتنمي فعاليتهم الذاتية.

أما خرائط المفاهيم فقد استطاع نونك وجويت الاستفادة من أفكار أوزبل فيما يتعلق بالتعلم ذي المعنى في تطوير طريقة مبتكرة في تدريس العلوم ، إلا وهي التدريس بخرائط المفاهيم ، فهي من الأنشطة الهادفة التي يمكن أن يستخدمها مدرس العلوم لتقديم المادة العلمية بشكل مخطط يوضح كيفية ربط

المفاهيم والعلاقات بين المفاهيم الثانوية المختلفة والمفاهيم الرئيسة الأولية ، وذلك بأن ترسم على السبورة أو على لوحة بوستر أو تعرض من شق فيه. (الخليل، ١٩٩٥، ١١٣-١١٤) ، (حيدر، ١٩٩٣، ١٢٣).

ولخراائط المفاهيم مميزات وفوائد هي :

- ١ - تساعد كلاً من المعلم والمتعلم على التركيز على الأفكار الرئيسة.
- ٢ - تقدم ملخصاً للمادة العلمية.
- ٣ - تساعد على تشخيص المفاهيم الخاطئة لدى المتعلمين.
- ٤ - تظهر فهم المتعلمين للمفاهيم وطبيعة العلاقات بينها.
- ٥ - يمكن أن تستخدم بوصفها وسيلة لتقويم أداء المتعلمين وفهمهم للمادة العلمية.
- ٦ - تؤكد التعلم ذي المعنى أي القائم على الفهم.

(الخليلي وآخرون، ١٩٩٥، ١١٦-١١٧)

أما بخصوص الملخصات فيرى هارتلي هي مختصر عام بسيط لما سوف يتعلمه الطلبة ، وعادة ما يقدم على شكل مقطوعة بشرية منطوقة ، أو مكتوبة، وممكن عنى شكل صورة ، أو رسوم خطية ، وأن المفردات وتركيب الجمل في الملخصات العامة بسيطة ومباشرة ، ومن خلال التكرار والتبسيط تكون قادرة على نقل الأفكار بدقة وسهولة من أجل إعداد الطلبة لما سيدرسونه ، كما أن لها قيمة علمية في تثبيت وتوجيه التعلم (زكري، ١٩٨٧، ١٥٨) وتختلف الملخصات عن خرائط المفاهيم في الأوجه المهمة الآتية :

- ١ - توضح خرائط المفهوم الجيدة المفاهيم الرئيسة والمحتويات بلغة واضحة ومختصرة بينما تخطط الملخصات بين الأمثال التعليمية والمفاهيم

والمحتويات ، ولا تسهم في توضيح العلاقات الفوقية والفرعية بين المفاهيم.

٢ - تكون خرائط المفهوم الجيدة مختصرة وموضحة للعلاقات الرئيسة المتعلقة بطريقة بصرية موظفة قدرة الأفراد المميزة للتحليل البصري ، التي تساعد الطلبة على تذكر كيفية ارتباط محتويين أو أكثر ببعضهما على خريطة المفهوم والتي تؤكد العلاقات الهرمية بين المفاهيم ووصلات التقاطع فيما بينها. أما الملخص فليس له ذلك الأثر البصري ولكنه مفيد في المراجعة المستعرضة طبعاً.

٣ - وجود خرائط المفهوم لا يعني التوصية بمنع الملخصات بل على العكس فالحاجة مؤكدة إلى تفاعل نشط بين الملخص وخرائط المفهوم ، فوضع المادة الخام (موضوعات الدرس) في نقاط رئيسة أو اختصارها يمكن أن يكون خطوة أولى مفيدة لخريطة المفهوم ، وكل منهما يقوم بخدمة أغراض معينة. (نوفاك وجوين ، د.ت)، (٧٣-٧٥).

وتختلف أسئلة التحضير المسبقة عن كل من الملخص السبوري وخرائط المفاهيم في أن المدرس يعطي الأسئلة والطلبة يقومون بإيجاد الأجوبة عنها التي هي عبارة عن المعلومات الخاصة بموضوع الدرس سواء من الكتاب المدرسي أو من مصادر أخرى أما في حالة الملخص السبوري وخرائط المفاهيم فإن المدرس يقدم المعلومات إلى الطلبة منظمة بطريقة معينة بحسب نوعها.

أن هذه المنظمات بأنماطها الثلاثة تعطي للطلبة توجيهات للتعلم من خلال وظيفتها التقديمية ، والتوقعية النفسية لما سوف يتبع من ملاحظة أن هذه الأنماط تختلف جوهرياً عن بعض ما في الشكل حيث تأخذ الأسئلة التحضيرية المسبقة بشكل قائمة بينما الملخصات السبورية تأخذ شكل قطعة مكتوبة وتأخذ خرائط المفاهيم شكل مخطط هرمي يرسم على السبورة.

**هدف البحث :**

يهدف البحث إلى تعرف أثر ثلاثة أنماط من المنظمات المتقدمة في  
تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء والاستبقاء ويشتق من  
هذا الهدف عدد من الفرضيات هي :

**الفرضية الرئيسية الأولى :**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التحصيل في مادة  
الكيمياء لطالبات المجموعات الثلاثة التي درست وفقاً لثلاثة أنماط من المنظمات  
المتقدمة.

**الفرضيات الفرعية :**

- ١ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تحصيل طالبات  
المجموعة التي تزود بأسئلة تحضيرية مسبقة ومتوسط درجات تحصيل  
طالبات المجموعة التي تزود بخرائط المفاهيم .
- ٢ - لا يوجد فرق ذو دلالة وإحصائية بين متوسط درجات تحصيل طالبات  
المجموعة التي تزود بأسئلة تحضيرية مسبقة ومتوسط درجات طالبات  
المجموعة التي تزود بملخص سيوري .
- ٣ - لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل طالبات  
المجموعة التي تزود بخرائط المفاهيم ومتوسط درجات تحصيل طالبات  
المجموعة التي تزود بملخص سيوري .

**الفرضية الرئيسية الثانية :**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الاستبقاء في مادة  
الكيمياء لطالبات المجموعات الثلاثة التي درست وفقاً لثلاثة أنماط من المنظمات  
المتقدمة .

**الفرضيات الفرعية :**

- ١ - لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات استبقاء طالبات المجموعة التي تزود بأسئلة تحضيرية مسبقة ومتوسط درجات استبقاء طالبات المجموعة التي تزود بخرائط المفاهيم.
- ٢ - لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات استبقاء طالبات المجموعة التي تزود بأسئلة تحضيرية مسبقة ومتوسط درجات استبقاء طالبات المجموعة التي تزود بملخص سبوري.
- ٣ - لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات استبقاء طالبات المجموعة التي تزود بخرائط المفاهيم ومتوسط درجات استبقاء طالبات المجموعة التي تزود بملخص سبوري.

**حدود البحث :**

اقتصر البحث على :

- ١ - طالبات الصف الثاني المتوسط لمتوسطة أم المؤمنين للبنات.
- ٢ - تدريس الفصول الثلاثة (الثاني ، الثالث ، الرابع) من كتاب الكيمياء للصف الثاني المتوسط لسنة ٢٠٠٠-٢٠٠١ لأنها أكثر ملاءمة لتطبيق متغيرات البحث حيث أنها تضم موضوعات: (المادة ، بناء المادة ، التفاعل الكيميائي والمعادلة الكيميائية) .
- ٣ - الفصل الدراسي الأول من السنة ٢٠٠٠-٢٠٠١ .
- ٤ - المنظمات المتقدمة (خرائط المفاهيم ، والملخص السبوري ، والأسئلة التحضيرية المسبقة) .



**تحديد المصطلحات :****أولاً - المنظمات المتقدمة :**

عرفها كل من :

أ - الازيرجاوي ١٩٩١ : (مفاهيم أو أفكار تقدم إلى المتعلم قبل تقديم المادة التي سيتعلمها فعلاً ويمكن ان تتخذ أشكالاً متنوعة إلا أن وظيفتها هي توضيح قدرة المتعلم على تنظيم المادة الجديدة وسهولة تعلمها وتذكرها) (الازيرجاوي، ١٩٩١، ٣٥٨).

ب - محمد ١٩٩١ : (عبارة عن حقائق أو مفاهيم أو تعاميم أو نظريات أو قول مأثور أو حكمة أو حديث نبوي أو آية قرآنية أو بيت شعري تعطي للطلبة قبل تدريس المادة لهم وتضم في أثنائها تفاصيل وحقائق جزئية كثيرة تخص المادة الدراسية) (محمد، ١٩٩١، ١٣٤).

**التعريف الإجرائي :**

هي تلك المعلومات العلمية التي ترتبط بمواضيع كتاب الكيمياء المعتمد لطلبة الصف الثاني المتوسط والتي تعطي للطلبة مقدماً قبل إعطاء التفاصيل لمواضيع الكيمياء المقررة وقد اعتمدت الأنواع الثلاثة :

**١ - الأسئلة التحضيرية المسبقة : عرفها كل من :**

أ ) هارتي (Hartely) ١٩٧٦ : (وهي مجموعة من الأسئلة المترابطة التي تغطي المادة الدراسية والتي تعطي للطلبة قبل التدريس ولها صلة مباشرة بالنعرفه أو المواقف أو المهارة التي لا بد أن تكتسب من المادة التي سيتعلمها الطلبة) (هارتي Hartely ١٩٧٦ : ٢٤١).

(ب) زكري ١٩٨٧ : (مجموعة من الأسئلة تغطي تماماً الموضوع الذي سيتعلمه الطلبة وتعطي لهم قبل التدريس ولها صلة مباشرة بالمعارف أو الاتجاهات أو المهارات التي سيكتسبها الطلبة) (زكري، ١٩٨٧، ١٥٥).

### التعريف الإجرائي :

هي مجموعة من الأسئلة التي تعطي لطلبة الصف الثاني المتوسط التي تعطىها مدرسة الكيمياء (إحدى الباحثتين) التي تغطي مادة الدرس الجديد قبل شرحها لهم ويقوم الطلبة بالإجابة عنها في البيت كتابة بالرجوع إلى الكتاب المقرر أو أي مصدر آخر .

### ٣ - الملخص السبوري : عرفها كل من

( أ ) هارتلي وديفنز (١٩٧٦) بأنه :

مختصر عام بسيط لما سوف يتعلمه الطلاب وعادة ما يقدم على شكل مقطوعة نثرية منظوقة ، أو مكتوبة ، أو على شكل صورة أو رسوم خطية أيضاً. (زكري، ١٩٨٧ ، ١٥٨).

(ب) حمدان (١٩٨١) :

ذكر عنها برصفها أنشطة ختامية بأنها تجميع للنقاط الهامة التي تناولها المدرس أما بكتابتها مباشرة أو بوساطة توجيه أسئلة للتلاميذ عنها ثم يكتبها أو يكلف تلميذ للقيام بذلك ، على أن يراعي المدرس أن يكون الملخص حلقة وصل بين ما تعلمه التلاميذ في الحصة الحالية وما سيتعلمونه في الحصة المقبلة وأن تشير إلى العلاقة التي تربطهما (الماضي بالمستقبل) (حمدان، ١٩٨١ ، ١٦٨ - ١٦٩).

**التعريف الإجرائي :**

مختصر عام يجمع النقاط الهامة التي سوف يتعلمها الطلبة في الدرس يكون بشكل قطعة نثرية تكتبها مدرسة الكيمياء (إحدى الباحثتين) على السبورة قبل عرض مادة الدرس.

**٣ - خرائط المفاهيم : عرفها كل من :**

أ) نوفاك وجوين (د.ت) :

(وسيلة تخطيطية لتمثيل مجموعة من معاني المفهوم تدخل في إطار مجموعة من المحتويات) .

ب) الخليي وآخرون ١٩٩٥ :

(أداة لتمثيل المعاني ، تهدف إلى تمثيل العلاقات ذات معنى بين المفاهيم على هيئة جمل مقترحة وأبسطها تتكون من مفهومين يرتبطان بكلمة أو كلمات ربط لتكوين عملية مفتوحة تتضمن المعنى المقترح) (الخليي وآخرون، ١٩٩٥، ١١٣).

**التعريف الإجرائي :**

نشاط تعليمي هادف يقدم المادة العلمية بشكل مخطط يوضح كيفية ربط المفاهيم والعلاقات بين المفاهيم الرئيسية تستخدمها مدرسة الكيمياء (إحدى الباحثتين) في بداية الدرس كاملة لإيصال موضوعات كتاب الكيمياء للصف الثاني المتوسط إلى طالباتها.

**ثانياً - التحصيل عرفه كل من :**

أ - بدوي (١٩٨٠) :

(المعرفة المكتسبة والمهارة التي تم تنميتها في الموضوعات الدراسية بالمدرسة . وثبتتها الدرجات التي تم الحصول عليها في الاختبارات) (بدوي، ١٩٨٠، ١٢).

ب - الكلزة (١٩٨٩) :

(مدى استيعاب التلاميذ لما تعلموه من خبرات معينة في موضوع معين مقيساً بالدرجات التي يحصلون عليها في الاختبار التحصيلي). (الكلزة، ١٩٨٩، ١٠٢).

### التعريف الإجرائي :

هو الدرجة الكلية التي تحصل عليها طالبات الصف الثاني المتوسط عينة البحث في الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي الذي أعد لهذا الغرض.

ثالثاً - الاستبقاء معرفة كل من :

أ - صالح (١٩٨٨) بأنه :

(استرجاع لأحداث ماضية أو مواقف سبق أن مرت بخبرات الإنسان) (صالح، ١٩٨٨، ٤٩٦).

ب - عرفه موركان (Morgan) بأنه :

(كمية المعلومات الصحيحة المتذكّرة والمقاسة بإعادة التعلم أو الاسترجاع) . (Morgan، 1966, P. 987، موركان، Morgan).

### التعريف الإجرائي :

هو كل الذي يستبقى من معلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط تحصل ممثلة بالدرجات التي حصلت عليها طالبات عينة البحث بعد تطبيق الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي بأسبوعين .

### إجراءات البحث :

#### أولاً - التصميم التجريبي :

اتبعت الباحثتان التصميم ذا الضبط الجزئي ذا المجاميع الثلاث المتكافئة ذات الأخبار البعدي والمجاميع الثلاث التجريبية متكافئة في بعض المتغيرات

التي قد تكون ذات الأثر الواحدة تضبط الأخرى ويمكن توضيح التصميم بالشكل الآتي :

المجموعة التجريبية (١)	متغير مستقل أسئلة تحضيرية مسبقة	الاختبار	الاستقراء
المجموعة التجريبية (٢)	متغير مستقل خرائط المفاهيم	التحصيلي المعرفي	تطبيق الاختبار نفسه
المجموعة التجريبية (٣)	متغير مستقل ملخص سبوري	البعدي	التحصيلي بعد مرور أسبوعين

### ثانياً - مجتمع البحث :

اخترت متوسطة أم المؤمنين للبنات اختياراً قصدياً وذلك نظراً لما أبدته إدارة المدرسة من استعداد للتعاون من أجل إنجاز البحث ويوجد في المدرسة ست شعب للصف الثاني المتوسط.

### ثالثاً - عينة البحث :

ثلاث شعب من الشعب الستة للصف الثاني المتوسط تم اختيارهم بصورة عشوائية فكانت شعبة (أ) المجموعة التجريبية الأولى وشعبة (ب) المجموعة التجريبية الثانية وشعبة (د) المجموعة التجريبية الثالثة فكان تعداد كل من المجموعة التجريبية الأولى (٣٠) والثانية (٣٠) والثالثة (٣٠) بعد التكافؤ.

### رابعاً - أدوات البحث :

للبحث أربع أدوات هي الملخصات السبورية ، والأسئلة التحضيرية المسبقة، وخرائط المفاهيم ، والاختبار التحصيلي المعرفي في مادة الكيمياء ، وفيما يأتي توضيح لما قامت به الباحثتان لأعداد هذه الأدوات.

## أ - تحديد المادة العلمية :

تم تحديد المادة العلمية بالرجوع إلى كتاب الكيمياء المعتمد للصفوف الثانية المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٠٠-٢٠٠١ وقد شملت المادة العلمية الفصول الثلاثة من كتاب الكيمياء المعتمد وهي الفصل الثاني (المادة) الفصل الثالث (بناء المادة) والفصل الرابع (التفاعل الكيميائي والمعادلة الكيميائية) وقد تم اختيار هذه الفصول لأنها أكثر ملاءمة لتطبيق متغيرات البحث ، أما أعداد كل من المنظمات الثلاثة فتم كما يأتي :

## الأسئلة التحضيرية المسبقة :

اعتماداً على محتوى موضوعات الفصول (الثاني ، الثالث ، الرابع) من كتاب الكيمياء للصف الثاني المتوسط وفي ضوء الأغراض السلوكية التي تم تحضيرها لأجل مجموعة الخطط اليومية وتم عرضها على مجموعة من المحكمين والخبراء في المجال التربوي ومدرسي كيمياء لبيان رأيهم والتأكد من صحتها وصياغتها . (ملحق ١).

## ب - الملخصات السبورية :

قامت الباحثتان بأعداد الملخصات السبورية اعتماداً على محتوى المادة العلمية التي تم تحديدها سابقاً وتم عرض الملخصات على مجموعة من المحكمين والخبراء في المجال التربوي ومدرسي الكيمياء لإبداء آرائهم حول صياغتها ووضوحها ومدى صلاحيتها للتدريس .

وقد روعي في تصميمها وفقاً كما ذكره زكري (١٩٨٧) وكما يأتي :

- ١ - تعرف الطلاب على المادة الجديدة بتعويدهم صلب المحتوى .
- ٢ - تؤكد المفاهيم الرئيسية ، والقواعد ، والمصطلحات الفنية .

٣ - تهيئ الطلاب لمعرفة التركيب العام للمادة المطلوب دراستها منهم (ملحق

(١) . (زكري، ١٩٨٧ ، ١٥٨)

### ج - خرائط المفاهيم :

اتبعت الباحثتان الخطوات الآتية لبناء خرائط المفاهيم :

- ١ - تحديد المفهوم العام للموضوع المراد بناء خريطة مفاهيمية له.
- ٢ - تحديد المفاهيم الفرعية المرتبطة بالمفهوم العام الرئيس في قائمة مرتبة تنازلياً من الأكثر عمومية إلى الأكثر تحديداً.
- ٣ - تحديد العلاقات بين المفاهيم من خلال رسم الخطوط بين المفاهيم .
- ٤ - تحديد كلمات أو حروف الربط التي تعطي معنى لطبيعة العلاقات بين المفاهيم.
- ٥ - عرض الخرائط على مجموعة من الخبراء ومدرسي كيمياء لبيان آرائهم وبهذا أصبحت الخرائط جاهزة للاستخدام . (ملحق ١) .
- د - إعداد الخطط التدريبية على وفق كل منظم وفي ضوء الأغراض السلوكية التي تم تحديدها مسبقاً .

٥- الاختبار التحصيلي : اتبعت الخطوات الآتية لبناء الاختبار التحصيلي المعرفي :

- ١ . تحديد المادة العلمية التي سبق تحديدها بالفصول الثلاثة من كتاب الكيمياء للصف الثاني المتوسط.
- ٢ . تحليل محتوى المادة العلمية وصياغة الأغراض السلوكية لإيجاد الوزن النسبي لمستويات الاختبار المعرفي والخطط اليومية أيضاً . وقد حددت بالمستويات الثلاثة الأولى لتصنيف (بلوم) وقد كان (٤٨%) لمستوى التذكر و (٢٨%) لمستوى استيعاب و (٢٤%) لمستوى التطبيق.

- ٣ . بناء جدول مواصفات (خارطة اختبارية) وقد حدد عدد فقرات الاختبار بالاستعانة بمجموعة من المحكمين وكان الاتفاق على أن يكون (٢٠) فقرة وبهذا يكون قد تحقق صدق البناء .
- ٤ . اختيار (٢٠) غرضاً سلوكياً وصياغة فقرة لكل غرض سلوكي من نوع الأسئلة الموضوعية من نمط (الاختيار من متعدد) جدول (١) .

### جدول (١)

عدد فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي موزعة بحسب محتوى المادة ومستويات المعرفة الثلاثة لتصنيف بلوم

المجموع	تطبيق %٢٤	استيعاب %٢٨	تذكر %٤٨	مستوى محتوى	النسبة المئوية للوقت	الوقت بالدقيقة عدد الحصص
٦ فقرات	١	٢	٣	الفصل الثاني	% ٢٨	٥ حصة ٢٢٥ دقيقة
٧ فقرة	٢	٢	٣	الفصل الثالث	% ٣٣	٦ حصة ٢٧٠ دقيقة
٧ فقرة	٢	٢	٣	الفصل الرابع	% ٣٩	٧ حصة ٣١٥ دقيقة
المجموع						
٢٠ فقرة	٥	٦	٩	٣	% ١٠٠	١٨ حصة ٨١٠ دقيقة

- ٥ . عرض الاختبار التحصيلي مع التعليمات ومحتوى المادة العلمية والأغراض السلوكية على مجموعة من المحكمين للتحقق من صلاحية الاختبار وصدقه الظاهري وصدق المحتوى .
- ٦ . عرض الاختبار مع تعليمات الإجابة عنه على عينة استطلاعية من طلبة الصف الثاني متوسط للتأكد من وضوح فقراته وتعليمات الإجابة عنه.



- ٧ . تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية من طلبة الصف الثاني المتوسط<sup>(١)</sup> لحساب الوقت اللازم للإجابة عن فقرات الاختبار. وقد كان الوقت يساوي (٤٠) دقيقة.
- ٨ . تصحيح الاختبار بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة ثم حساب الدرجة الكلية للورقة.
- ٩ . حساب معامل صعوبة الفقرات وقد تراوحت بين (٠,٣٠-٠,٦١) وهو معامل صعوبة مناسب.
- ١٠ . حساب قوة تمييز الفقرات وقد تراوحت بين (٠,٢٠-٠,٨٠) وهي قيم جيدة تسمح باستخدام الفقرة بثقة.
- ١١ . حساب معامل ثبات الاختبار بالتجزئة النصفية إلى فقرات زوجية وفردية وباستخدام معادلة رولون كان معامل الثبات يساوي ٠,٨٩ وهذا ثبات عالٍ وجيد.
- ١٢ . وبهذا أصبح لدينا اختبار تحصيلي معرفي مكون من (٢٠) فقرة مع تعليمات الإجابة عنه جاهز للتطبيق على عينة البحث.

#### خامساً - إجراءات التجربة :

اتبعت الخطوات الآتية لتنفيذ التجربة :

- ١ - توزيع الحصص : تم توزيع حصص الكيمياء للمجاميع الثلاثة بحيث كانت المجاميع الثلاثة تدرس مادة الكيمياء اليوم نفسه من الأسبوع وقد كانت تزود المجموعة الأولى بأسئلة التحضير للدرس الجديد عند نهاية الدرس السابق أما المجموعة الثانية والثالثة فقد كانت تزود بخرائط المفاهيم والملخص السبوري في بداية الدرس الجديد .

(\*) متروك النعمان بن المنذر للبنين .

- ٢ - المدة الزمنية : استغرقت التجربة المدة نفسها للمجاميع الثلاثة .
- ٣ - قامت إحدى الباحثتين (زينب عزيز) بتدريس المجاميع الثلاثة بنفسها.
- ٤ - تطبيق التجربة : حيث بدأت في ٢/١٠/٢٠٠١ وانتهت في يوم ٩/١٢/٢٠٠١ وتم تطبيق الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي على طالبات المجاميع الثلاثة عينة البحث وطبق الاختبار نفسه على أفراد العينة نفسها بعد مرور (١٤ يوماً) لقياس استبقاء المعلومات لدى الطالبات.

### سادساً - الوسائل الإحصائية :

- ١ - معادلة معاملة صعوبة الفقرة الاختبار التحصيلي المعرفي.
- ٢ - معادلة قوة تمييز الفقرة للاختبار التحصيلي المعرفي.
- ٣ - تحليل التباين الأحادي للتحقق من الفرضيتين الرئيسيتين .
- ٤ - الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للتحقق من الفرضيات الفرعية.
- ٥ - معادلة رولون لحساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي المعرفي.

### عرض النتائج وتفسيرها :

#### أولاً - التحصيل :

للتحقق من الفرضية الصفيرية الرئيسة الأولى حلت البيانات الخام للاختبار التحصيلي المعرفي البعدي وباستخدام تحليل التباين الأحادي فتبين ما يأتي :

#### جدول (٣)

تحليل التباين لدرجات مجموعات البحث في الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي

الدالة الإحصائية	مستوى الدلالة	النسبة الفئوية الجدولية	النسبة الفئوية المحسوبة	درجة الحرية	مقدار التباين	مجموع المربعات	مصدر التباين
دالة	٠,٠٥	٣,١	٣,٩٤	٢	٣٢,٥٣	٦٥,٠٦	داخل المجموعات
				٨٧	٨,٢٣٦	٧١٦,٥٤	بين المجموعات
				٨٩		٧٨١,٦	الكلي

يظهر من الجدول (٢) أن النسبة الفائية المحسوبة أكبر من النسبة الفائية الجدولية لدرجة حرية ٢ أفقياً و ٨٧ عمودياً وعند مستوى دلالة (٠,٠٥) لذا ترفض الفرضية الرئيسية الأولى لوجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات طالبات كل مجموعة من المجموعات الثلاثة .

أما عن التحقق من الفرضيات الصفرية الفرعية الثلاثة فقد استخدم الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وقد تبين ما يأتي :

### جدول (٣)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات المجموعة الأولى (بأسئلة التحضيرية المسبقة) والثانية (بخرائط المفاهيم)

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	التباين	ت المحسوبة	ت الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة
الأولى	٣٠	١٢,٣٦	٦,٩٢	٣,١٦-	٢,٠٠٢١	٥٨	٠,٠٥	دالة
الثالثة	٣٠	١٤,٢٦	٥,٤٣					

يظهر من الجدول (٣) وجود فرق دال إحصائياً ولصالح متوسط درجات طالبات المجموعة الثانية لذا ترفض الفرضية الصفرية الفرعية الأولى.

### جدول (٤)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات المجموعة الأولى (بالأسئلة التحضيرية المسبقة) والثالثة (بالمخلص السبوري)

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	التباين	ت المحسوبة	ت الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة
الأولى	٣٠	١٢,٣٦	٦,٩٢	٠,٣٣-	٢,٠٠٢١	٥٨	٠,٠٥	غير دالة
الثالثة	٣٠	١٢,٥٦	٥,٤٨					

يظهر من الجدول (٤) عدم وجود فرق دال إحصائياً لذا تقبل الفرضية الصفرية الفرعية الثانية .

### جدول (٥)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات المجموعة التائية (بفرائط المفاهيم) والثالثة (بملخص سبوروي)

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	التباين	ت المحسوبة	ت الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدالة الإحصائية
الثانية	٣٠	١٤,٢٦	٥,٤٣	٢,٤٢	٢,٠٠٢١	٥٨	٠,٠٥	دالة
الثالثة	٣٠	١٢,٥٦	٥,٤٨					

يظهر من الجدول (٥) وجود فرق دال إحصائياً ونصالح متوسط درجات طالبات المجموعة الثانية لذا ترفض الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة.

ثانياً - الاستبقاء:

للتحقق من الفرضية الصفرية الرئيسة الثانية حلت البيانات الخام لدرجات الاستبقاء وباستخدام تحليل التباين الأحادي تبين ما يأتي:

### جدول (٦)

تحليل التباين لدرجات طالبات مجموعات البحث فباختبار الاستبقاء بعد مرور أسبوعين على تطبيق الاختبار التحصيلي المعرفي

مصدر التباين	مجموع المربعات	مقدار التباين	درجة الحرية	النسبة النتمية الفائية المحسوبة	النسبة الفائية الجدولية	مستوى الدلالة	الدالة الإحصائية
داخل المجموعات	٥٣,٤٣	٢٦,٧١	٢	٦,١٤	٣,٠١	٠,٠٥	دالة
بين المجموعات	٣٧٩,٢	٤,٣٥	٨٧				
الكلي	٣٢,٦٣		٨٩				

يظهر من الجدول (٦) أن النسبة الفائية المحسوبة أكبر من النسبة الفائية الجدولية لدرجة حرية ٢ أفقياً و ٨٧ عمودياً وعند مستوى دلالة (٠,٠٥)، لذا ترفض الفرضية الصفرية الرئيسة الثانية، لوجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات كل مجموعة من المجموعات الثلاثة. أما عن التحقق من الفرضيات الصفرية الفرعية الثلاثة فقد استخدم

الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وقد تبين ما يأتي :

### جدول (٧)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات المجموعة الأولى (بالأسئلة التحضيرية المسبقة) والثانية (بخرائط المفاهيم)

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	التباين	ت المحسوبة	ت الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة
الأولى	٣٠	١١,٦٦	٧,٥٥	٢,٦٦-	٢,٠٠٢١	٥٨	٠,٠٥	دالة
الثانية	٣٠	١٣,٣٣	٤,٧					

يظهر من الجدول (٧) وجود فرق دال إحصائياً ولصالح متوسط درجات طالبات المجموعة الثانية لذا ترفض الفرضية الصفرية الفرعية الأولى للاستبقاء.

### جدول (٨)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات المجموعة الأولى (بالأسئلة التحضيرية المسبقة) والثالثة (بملخص سبوربي)

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	التباين	ت المحسوبة	ت الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة
الأولى	٣٠	١١,٦٦	٦,٢٧	٠,٠١-	٢,٠٠٢١	٥٨	٠,٠٥	غير دالة
الثالثة	٣٠	١١,٧٣	٧,٥٥					

يظهر من الجدول (٨) عدم وجود فرق دال إحصائياً لذا تقبل الفرضية الصفرية الفرعية الثانية للاستبقاء .

### جدول (٩)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات المجموعة الثانية (بخرائط المفاهيم) والثالثة (بملخص سبوري)

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	التباين	ت المحسوبة	ت الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
الثانية	٣٠	١٣,٣٣	٤,٧	٢,٨٠	٢,٠٠٢١	٥٨	٠,٠٥	دالة
الثالثة	٣٠	١١,٧٣	٦,٢٧					

يظهر من الجدول (٩) وجود فرق دال إحصائياً ولصالح متوسط درجات طالبات المجموعة الثانية لذا ترفض الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة للاستبقاء. من ملاحظة الجداول يمكن الوصول إلى التأثير الإيجابي للأنماط الثلاثة من المنظمات المتقدمة حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعات الثلاثة أعلى من متوسط درجة النجاح في الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي وفي الاستبقاء أيضاً ، كما يمكن الوصول إلى أن الفرق بين هذه الأنماط الثلاثة من المنظمات المتقدمة كان دائماً لصالح خرائط المفاهيم ، وقد يعود هذا إلى أن تمثيل المفاهيم بشكل مخطط هرمي يعطي فهماً إضافياً للطالبات ، ويوضح المفاهيم الرئيسة التي يجب التركيز عليها عند التعلم ، كما يوضح تدرج أهمية المفاهيم الرئيسة والفرعية ، إضافة إلى توضيح العلاقات فيما بينها ، مما يساعد على تذكرها أكثر ، وهذا ما تفتقده كل من الأسئلة التحضيرية المسبقة ، والملخص السبوري ، حيث تأخذ الأولى شكل قائمة من الأسئلة ، والثانية شكل قطعة نثرية ، وإن كانت كل منهما تتضمن المفاهيم الرئيسة والفرعية إلا أنها لا توضح تدرج أهميتها والعلاقات فيما بينها ، كما لا يساعد شكلها على إعطاء

صورة لحظية لكيفية ترتيب أو تنظيم نسبة المفاهيم ، أما خرائط المفاهيم فتساعد على ذلك كما تساعد على جعل المعاني والعلاقات أكثر حسية وإدراكاً.

### التوصيات :

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثتان بما يأتي :

- ١ - الاستعانة بخرائط المفاهيم في التدريس لما لها من دور إيجابي في التحصيل المعرفي للطلّبات والاستبقاء .
- ٢ - تضمين كتاب الكيمياء للصف الثاني المتوسط خرائط للمفاهيم الموجودة فيه لكي يستطيع كل من المدرسين والطلّبة الإطلاع عليها.
- ٣ - إعداد كراس يتضمن خرائط المفاهيم كل فصول كتاب الكيمياء للصف الثاني المتوسط وتوزيعه على المدارس المتوسطة والثانوية لكي يتسنى لمدرسي الكيمياء الإطلاع عليها والاستعانة بها في التدريس.

### المقترحات :

استكمالاً للبحث الحالي تقترح الباحثتان ما يأتي :

- ١ - إجراء دراسة مماثلة لاختصاصات مختلفة (كالفيزياء ، وعلوم الحياة، .. الخ) لتعرف ما إذا كانت ستعطي النتائج نفسها.
- ٢ - إجراء دراسة لتعرف أثر هذه الأنماط الثلاثة للمنظمات المقدمة في متغيرات أخرى مثل التفكير الابتكاري ، والتفكير ، والناقد ، ... الخ.
- ٣ - إجراء دراسة لتعرف ما إذا كان استخدام خرائط المفاهيم في مواقع مختلفة من التدريس (مقدمة في أثناء الدرس ، نهاية الدرس) تعطي النتائج نفسها.

## ملحق (١)

نماذج الأسئلة التحضيرية والملخص السبوري وخرائط المفاهيم للدرس  
نفسه (الآصرة الكيميائية والآصرة الأيونية)

## أ - الأسئلة التحضيرية :

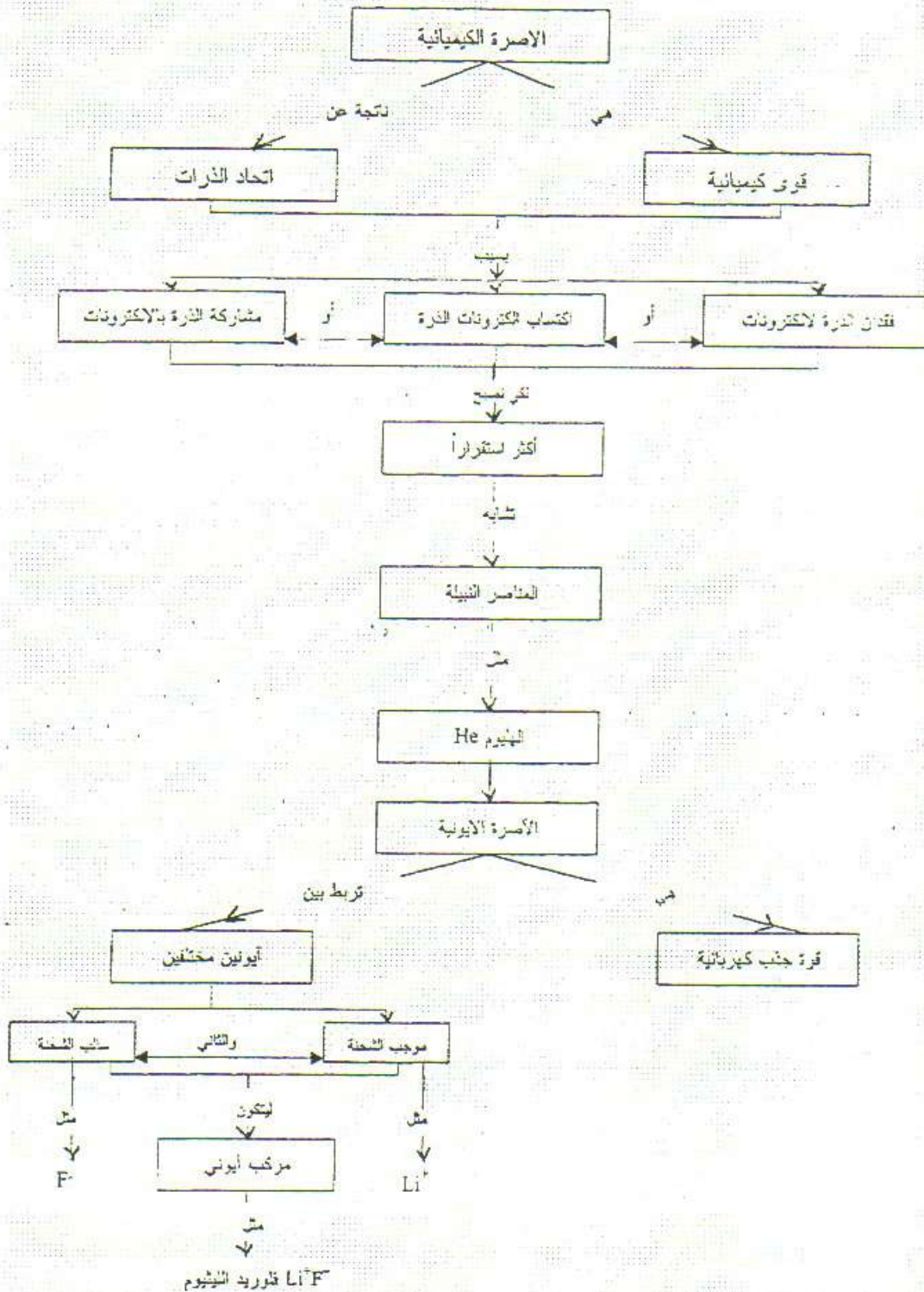
- ١ . ما سبب اتحاد الذرات مع بعضها ؟
- ٢ . ماذا نعني بالآصرة الكيميائية ؟
- ٣ . ما المقصود بالآصرة الأيونية ؟
- ٤ . وضحي بالرسم نوع الآصرة المتكونة من جزيئة فلوريد الليثيوم علماً بأن العدد الذري لفلور = ٩ والليثيوم = ٣ ؟
- ٥ . كيف تثبتي بالرسم نوع الآصرة المتكونة نتيجة اتحاد الاوكسجين مع الليثيوم علماً بأن العدد الذري للأوكسجين = ٨ والليثيوم = ٣ ؟
- ٦ . بيني نوع الآصرة التي تتكون نتيجة اتحاد الصوديوم مع الكلور علماً بأن العدد الذري للصوديوم = ١١ وعدد الذري للكلور = ١٧ ، مع ذكر رمز المركب المتكون مبينة فيه عدد ونوع الشحنات فيه ؟

## ب - الملخص السبوري :

تميل الذرات للاتحاد مع بعضها من خلال فقدان أو اكتساب أو المشاركة بالالكترونات للوصول إلى نظام الكتروني أكثر استقراراً يشابه البناء الإلكتروني للعناصر النبيلة . فتنشأ بينهما قوى كيميائية تسمى بالآصرة الكيميائية ومن أنواعها الآصرة الأيونية الناتجة من اتحاد أيونين مختلفين في الشحنة ليكونا مركباً أيونياً مثل Lif أو  $Li_2O$  .



ج - خرائط المفاهيم .



## المصادر:

١. الأريرجاوي، فاضل محسن ، أسس علم النفس التربوي ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل ، مطبعة جامعة الموصل، ١٩٩١.
٢. بدوي، أحمد زكي، معجم مصطلحات التربية والتعليم ، دار الفكر التربوي، القاهرة ، ١٩٨٠ .
٣. بشارة، جبرائيل ، المنهج التعليمي ، بيروت ، دار الرائد العربي، ١٩٨٣.
٤. تمام، تمام إسماعيل ، أثر استخدام أسلوب المنظمات المتقدمة في تدريس العلوم للمرحلة الابتدائية ، مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، كلية التربية - جامعة المينا ، العدد الثاني ، المجلد الثالث، ١٩٨٩ .
٥. جابر، جابر عبد الحميد وآخرون . مهارات التدريس ، ط ٥ ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٥.
٦. الجمهورية العراقية ، وزارة التربية ، الوثيقة رقم (٢) في مجال الأهداف المقدمة لندوة : "الأهداف التربوية للمراحل الدراسية" المنعقدة للفترة ٢٥-٢٦ شباط ، بغداد ١٩٨٤ .
٧. حمدان، محمد زياد ، التربية العملية الميدانية مفاهيمها وكفاياتها وممارساتها ، مؤسسة الرسالة ، بيروت ١٩٨١ .
٨. حيدر ، عبد اللطيف حسين ، تدريس العلوم في ضوء الاتجاهات التربوية المعاصرة ، ط ١ ، دار الحادي للطباعة والنشر ، تعز ، الجمهورية اليمنية، ١٩٩٣ .
٩. الخليئي، خليل يوسف وآخرون ، مفاهيم العلوم العامة والصحة في الصفوف الأربعة الأولى . ط ١ ، مطابع الكتاب المدرسي ، صنعاء ، ١٩٩٥ .

١٠. زكري، عمر محمد مدني، استراتيجيات ما قبل التدريس ، رسالة الخليج العربي ، مكتب التربية العربية لدول الخليج العربي ، العدد ٢٢ السنة ٧، ١٩٨٧.
١١. صالح ، أحمد زكي ، علم النفس التربوي ، ط١٣ ، مكتب النهضة المصرية، القاهرة ، ١٩٨٨ .
١٢. العاني، رؤوف عبد الرزاق ، طرق تدريس العلوم في المرحلة الثانوية، وزارة التربية ، المديرية العامة للأعداد والتدريب معهد التدريب والتطوير التربوي مكتب المنتصر للطباعة ، المتنبى ، بغداد ١٩٨٨ ، رونيو.
١٣. الكزدة، رجب أحمد ، أثر استخدام رزمة تعليمية في تدريس الجغرافية على تحصيل تلاميذ الصف السابع الأساسي واتجاهاتهم نحو التعليم الذاتي، مجلة كلية التربية المنصورة ، الجزء الثالث ، العدد العاشر من حزيران ١٩٨٩ .
١٤. اللقاني، أحمد حسين يونس رضوان ، تدريس المواد الاجتماعية ، القاهرة: عالم الكتب ، ١٩٧٦ .
١٥. محمد ، داود ماهر ومجيد مهدي محمد ، أساسيات طرائق التدريس العامة، الموصل ، مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر ، ١٩٩١ .
١٦. محمد، سماح رافع ، تدريس المواد الفلسفية في المتعلم الثانوي ، طرقه ووسائله وإعداد معلميه، القاهرة : دار المعارف ، ١٩٧٦ .
١٧. نوفات، جوزيف وجوين.ب تعلم كيف تتعلم ، ترجمة وإعداد : صبحي حمدان أبو جلالة وأحمد محمد قذافي يوسف ، ليبيا ، جامعة خليج سرت، (د.ت) .

١٨. الهزاع، أحمد مناص ومحمد سليمان إبراهيم البياتي، ماذا يريد الطلبة من المدرسين وما يريد المدرسون من الطلبة في المرحلة الإعدادية ، وقائع المؤتمر العلمي الثالث للطلاب في عالم متغير للمدة ٩-١٠ مايس ١٩٩٢، كلية التربية للبنات ، جامعة تكريت ، ١٩٩٢ .

19. Hartle, James and Davies, Lvov, K. "Pre instructional strategies" Review of Education Research , vol. 46 , No. , 1976 .
20. Morgan, C.T. , Kin, G.R. , Introduction Psychology, 3<sup>rd</sup> ed. McGraw-Hill , New York , 1966 .