

الفصل الخامس

الخلاصة والتوصيات

5- 1 الخلاصة

هدفت هذه الدراسة إلى استعراض مدى إمكانية أن يقوم الحاسوب والانترنت والموقع التعليمي على نقل الحقائق العلمية وزيادة مستوى التحصيل الدراسي لدي طلاب المرحلة الثانوية مقارنة بالطريقة التقليدية وحاولت كذلك الكشف عن أبرز المشاكل التي تعترض عملية تطوير المواقع التعليمية بصفة عامة.

واستخدم في الدراسة الموقع التعليمي الذي صمم من قبل الباحث والذي تم تشغيله على جميع الأجهزة في المعمل باستخدام الانترنت. وقد تناول الباحث مادة الفيزياء باب (فصل خواص السوائل) لطلاب الصف الأول الثانوي تطبيق التجربة عليه.

وقد قسمت العينة في هذه الدراسة إلى مجموعتين تجريبية تدرس باستخدام الحاسوب والانترنت والموقع التعليمي والمعلم وعددها واحد وثلاثون وأخرى ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية وعدد طلابها واحد وثلاثون.

وهذه الدراسة قامت بالإجابة على أسئلة مشكلة الدراسة وكانت نتائجها ايجابية وكانت كالتالي:

بالنسبة لنتائج الدراسة بعد انتهاء التجربة وإجراء الاختبار التحصيلي البعدي وقد تم تحليل البيانات من أجل التحقق من صحة الدراسة حيث أتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في أي مادة مقرره في المنهاج الدراسي بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسوب والانترنت والموقع التعليمي والمعلم والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي البعدي بشكل عام.

بعد القيام بالدراسة والتجربة الفعلية والتصميم الدقيق للموقع كما هو موضح في عمليات تطوير الموقع فقد ثبت بالتجربة أن استخدام تطبيقات وبرامج تدعم اللغة العربية في الموقع التعليمي قد سهلت علينا بناء الموقع وأدت إلى حيويته وسهولة التصفح فيه.

أما منهجية البحث فقد اعتمدت على عدة جوانب وهي الجانب النظري وذلك بالرجوع إلى المصادر العربية والأجنبية من كتب وبحوث ومقالات ومواقع إنترنت ودوريات، ثم الجانب العملي وذلك بتطبيق هذه المفاهيم على بناء موقع تعليمي وأجرينا عليه تجارب في مجال التعليم وأخيراً الجانب التحليلي وذلك بتحليل ومقارنة النتائج مع دراسات سابقة للخروج باستنتاجات وتوصيات جديدة.

2-5 التوصيات

في نهاية هذه الدراسة، وعلى ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من خلال نتائج التجربة، أو من خلال ما يمكن أن يستخلص من أدبيات الموضوع، يمكن الخروج بالتوصيات التالية:

- 1- تطوير منهجيات لاستخدام التعليم المحوسب.
- 2- تطوير منهجيات تطوير المقررات الدراسية المحوسبة.
- 3- توفير المحتويات الإلكترونية العلمية المعربة على الإنترنت.
- 4- استخدام الحاسوب والموقع التعليمي و الإنترنت كوسيلة تعليمية في التدريس بالمرحلة الثانوية لجميع المواد.

5- تشكيل لجنة من المختصين في مجال البرمجة والتربويين والتكنولوجيين ومختصين في محتويات المقررات الدراسية لوضع معايير للبرامج والمواقع التعليمية.

6- محو أمية الحاسوب وذلك باستخدام الحاسوب والانترنت في جميع قطاعات التعليم.

7- عمل شبكات داخل المعامل للاستفادة من قواعد البيانات واستخدام الانترنت.

8- دعم الجهات المسؤولة في قطاع التعليم مثل الجامعات، ووزارة التربية والتعليم والمؤتمرات والبحوث في هذا المجال لتطوير العملية التعليمية والعمل على تحسينها.

9- القيام بدورات تدريبية للمعلمين، وورش عمل في مجال استخدام الحاسوب في التدريس.

10- قيام الجهات المسؤولة عن التعليم بوضع خطط مستقبلية للاستفادة من الحاسوب والانترنت تتناسب مع التطور السريع في هذا المجال.

11- قيام الجهات المسؤولة بتوفير خدمات الانترنت في جميع المدارس للاستفادة منها في دراسة المقررات.

12- تطبيق التعليم المحوسب بكافة أشكاله وصوره في المدارس بالدول العربية أسوة بالدول الأجنبية في هذا المجال.

13- الاستفادة من تجارب الآخرين مع صهرها لتتوافق مع محددات المجتمع العربي.

- 14- تدريس المواد العلمية بشكل تجريبي عبر الانترنت وقياس مدى استجابة الطلبة والمعلمين لهذه التقنية الحديثة.
- 15- صياغة المنهج الدراسي الالكتروني ليتوافق و العادات والتقاليد والبيئة المحيطة من خلال شرح النماذج العلمية والتطبيقية.
- 16- إيجاد البدائل المناسبة التي تخدم العملية التعليمية كمصادر مرجعية لدعم مصادر التعلم لدى الطلبة.
- 17- إيجاد فريق متابعة متمكن لتنشيط وتفعيل استخدام هذه المواقع المرجعية للحيلولة دون أن تكون من دون جدوى.
- 18- الاهتمام بالتطبيقات والبرمجيات العربية وخصوصاً في مجال تصميم الصفحات والمواقع على الانترنت.
- 19- الاهتمام بالدراسات المعلوماتية الخاصة باللغة العربية من أجل تطويع التقنيات الحديثة والسريعة في مجال المعلوماتية.
- 20- ترغيب الخبرات العربية في مجال التعليم في البقاء في الوطن العربي للمساهمة في تطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات في بلدانهم.

قائمة المراجع

أولاً – المراجع العربية:

- 1- الأحمد ، خالد طه (1993م) : فاعلية طريقة التعلم الذاتي في تدريب معلمي المدارس الابتدائية في القطر العربي السوري ، مجلة التعريب ، العدد 5 .
- 2- أحمد ، سلام والحذيفي ، خالد (1991م) : أثر استخدام الحاسب الآلي في تعليم العلوم على التحصيل والاتجاه نحو العلم والاستدلال المنطقي لتلاميذ الصف الأول متوسط ، مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، عدد (3) ، مجلد (4) .
- 3- بن أحمد ، محمد (1987م) : الحاسوب والتربية ، المجلة العربية للتربية ، العدد الأول ، المجلد السابع .
- 4- الأنصاري ، محمد إسماعيل (1996م) : استخدام الحاسب كوسيلة تعليمية ، مجلة التربية ، قطر ، السنة الخامسة والعشرون ، العدد 117 .
- 5- اييداس ، (1986م) : الحاسب الآلي وتطبيقاته في التعليم في الدول المتطورة ، عمان ، مكتب اليونيسكو الإقليمي للتربية في البلاد العربية .
- 6- بامشموس ، سعيد (1990م) : التعليم الابتدائي . (دراسة منهجية) ، الطبعة الأولى ، شركة الطباعة السعودية المحدودة .
- 7- التركي ، عثمان (1995م) : أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس الأحياء على التحصيل الدراسي لطلاب الصف الأول الثانوي بمدارس الرياض ، رسالة ما جستير ، جامعة الملك سعود .
- 8- جابر ، جابر (1998م) : التدريس والتعليم الأساس – الاستراتيجيات والفاعلية ، الطبعة الأولى دار الفكر العربي – مدينة نصر القاهرة .
- 9- الجابري ، محمد رجب وعبد الحميد منيزل (1995م) : الحاسوب في التعليم ، جامعة القدس المفتوحة ، الطبعة الأولى ، عمان .
- 10- جاسم ، صالح والفرا عبدالله (1988م) : برنامج التعلم الذاتي كأسلوب تعليمي ، مجلة التربية الجديدة ، العدد (43) الكويت .
- 11- الجمهور ، عبد الرحمن (2001م) : فاعلية الحاسوب في تدريس اللغة الإنجليزية لطلاب الصف الأول ثانوي ، ندوة تكنولوجيا التعليم والمعلومات ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود .
- 12- جيتس ، بيل (1998م) : المعلوماتية بعد الانترنت (طريق المستقبل) ، ترجمة عبد السلام رضوان ، ط1 ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت .

- 13- الحازمي، مطلق (1997م) : دراسة حول تقديم البرمجيات الرياضية المستخدمة على الحاسب الآلي ، مجلة رسالة الخليج ، مكتب التربية العربي لدول الخليج، السنة السادسة عشرة ، العدد 55 .
- 14- الحازمي ، مطلق (1996م) : الرياضيات والحاسوب ، ط1 ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، الرياض .
- 15- حامد ، أحمد (1998م) : الحاسب والتعليم ، الطبعة الأولى ، شركة المطابع للنشر العلمي ، جامعة الملك سعود .
- 16- حسني ، ياسر علي (1986م) : الحاسوب ومستقبله في الصراع الحضاري ، المجلة العربية للتربية ، العدد الأول ، المجلد السادس .
- 17- حمدي ، نرجس (1998م) : أثر استخدام التعلم عن طرق الحاسوب في تحصيل طلبة الدراسات العليا واتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب في التعليم ، مجلة دراسات ، العدد السادس ، الجامعة الأردنية ، عمان .
- 18- خالد ، عبد القادر (1992م) : دور وزارة المعارف في التحول إلى المجتمع المعلوماتي (دراسة ميدانية) ، مجلة عربيوتر ، عدد(31) أغسطس.
- 19- الخطيب ، محمد شحات (1998م) التعليم الذاتي الجماعي بين النظرية والتطبيق ، رسالة الخليج العربي ، العدد (20) ، الرياض .
- 20- أبا الخيل ، سليمان عبدالله (1998م) : مقترح إقامة الجامعة المفتوحة في المملكة العربية السعودية باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة والحاسب الآلي كوسيلة تعليمية ، ندوة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية من 22-1998/2/25 م ، الرياض .
- 21- الدشتي، عبد العزيز علي(1988م) : تكنولوجيا التعليم في تطوير المواقف التعليمية ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، الكويت .
- 22- زيتون ، حسن حسين وكمال زيتون (1995م) : تصنيف الأهداف التدريسية محاولة عربية ، دار المعارف ، الاسكندرية ، الطبعة الأولى .
- 23- زيتون ، عايش (1996م) : أثر استخدام الحاسب الآلي والشرائح الشفافة في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي بمنطقة المدينة المنورة ، وحدة الدورات والمجموعات في الجدول الدوري ، ط1 ، كلية التربية جامعة الملك سعود ، الرياض .
- 24- زين العابدين ، علي (1996م) : مقدمة في تقنيات الملتيميديا ، مجلة

(PC Magazine) الطبعة العربية ، السنة الثانية ، العدد(8) ، دبي.

25- السعدون ، حمود (1998م) : تعليم الحوسبة وحوسبة التعليم ، مجلة التربية ، العدد (26) ، الكويت .

26- سيد ، فتح الباب عبد الحليم (1997م) : توظيف تكنولوجيا التعليم ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم للنشر ، الطبعة الثانية .

27- سيد ، فتح الباب (1995م) الوسائط المتعددة في حبرات الدراسة ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الكتاب الثالث ، المجلد الخامس ، القاهرة .

28- سلام ، سيد أحمد (1991م) : أثر استخدام الحاسب الآلي في تعليم العلوم على التحصيل والاتجاه نحو العلم والاستدلال المنطقي لتلاميذ الصف الأول الثانوي بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية ، مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، العدد الثالث .

29- السنبل ، عبد العزيز عبدالله (1998م) : تطوير طرق تدريس تعليم الكبار باستخدام أساليب التعلم الذاتي ، العدد (5) ، جامعة قطر .

30- الصالح ، بدر (2002) : تطوير تقنية التعليم في المملكة العربية السعودية في ضوء الاتجاهات المعاصرة في المجال ، ندوة تكنولوجيا التعليم والمعلومات ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، الرياض .

31- صالح، ماجد محمود (2000م) : الحاسب الآلي التعليمي وتربية الطفل ، الأسكندرية ، المكتب العلمي للنشر .

32- صبحي ، تيسير (1991م) : الحاسوب وصعوبات التعلم ، مجلة القافلة ، العدد الرابع ، الظهران .

33- الطوبجي ، حسين حمدي (1991م) : وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم ، دار القلم ، الكويت ، الطبعة الثانية .

34- عبد الحافظ محمد ، سلامه (1997م) : وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم ، الطبعة الأولى ، عمان ، دار الفكر .

35- آل عبد الرحمن ، سالم عبد الجبار (1997م) : التطبيقات المساعدة للحاسبات الإلكترونية وأثرها على مستقبل التعليم ، مجلة التربية ، قطر ، السنة السادسة والعشرون ، العدد120 .

36- عرفة ، أحمد ماهر (1997م) : الإنترنت والوسائط المتعددة واستخداماتها في مجال التعليم والتدريب الهندسي والتكنولوجي ، التعليم الهندسي ، العدد (28) الجمعية الكويتية .

37- العنزي ، يوسف (1989م) : مقدمة في تصميم برامج الحاسب الآلي التعليمي ، مجلة التربية ، الكويت ، السنة الأولى ، العدد الأول .

38- العيسى ، ثامر بن أحمد (1999م) : تأثير كفاءة معلم الرياضيات على اتجاه طلابه نحو الرياضيات وتحصيلهم فيها ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الملك سعود ، الرياض .

39- فلاته ، مصطفى(1996م) : المدخل إلى التقنيات الحديثة في الاتصال والتعليم . الطبعة الثالثة ، جامعة الملك سعود عمادة شؤون المكتبات .

40- فلاته ، مصطفى محمد عيسى (1999م) : الدخول إلى التقنيات الحديثة في مجال الاتصال والتعليم ، عمادة شؤون المكتبات ، جامعة الملك سعود ، الرياض

41- القلا ، عصام (1986م) : واقع استخدام الحاسوب في التعليم بالوطن العربي ، المجلة العربية، المجلد السادس ، العدد الأول ، شهر مارس .

42- القلا ، فخر الدين (1995م) : استخدام الحاسوب في التعليم مادة ووسيلة ، المجلة العربية للتربية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، المجلد السادس ، العدد الأول .

43- قنديل ، عبد الرحمن(1999م) : الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم ، الطبعة الأولى ، دار النشر الدولي ، الرياض .

44- محمود ، صباح (1998م) : تكنولوجيا الوسائل التعليمية ، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان .

45- المحيسن ، إبراهيم (2000م) : التعليم العالي عن بعد باستخدام شبكة المعلومات الدولية ، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الثالث لإعداد المعلم ، مكة المكرمة / جامعة أم القرى / كلية العلوم .

46- المحيسن، إبراهيم و خديجة هاشم. التعليم العالي عن بعد باستخدام شبكة المعلومات الدولية. ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الثالث لإعداد المعلم ،مكة المكرمة / جامعة أم القرى / كلية التربية. 19-21 أغسطس 2000م .

- 47- مدارس الملك فيصل (ندوة التعليم الإلكتروني) ، (2003م) : التعليم الإلكتروني واقع وطموح ، ، ورقة عمل مقدمة من شركة الدوالج .
- 48- مرعي ، توفيق والحيلة ، محمد (1998م) : تفريد التعليم ، ط1 ، دار الفكر ، الأردن .
- 49- المشيقح ، محمد بن سليمان (1999م) : دور البرمجيات في تنمية ثقافة الطفل في دول الخليج ، ط1 ، مكتب التربية العربية لدول الخليج العربي ، الرياض .
- 50- مصطفى ، أبو العزائم عبد المنعم (1988م) : التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي لدى ذوي مراكز التحكم الداخلي والخارجي من طلاب كلية البحرين الجامعية ، مجلة كلية التربية ، العدد الرابع .
- 51- مصلح ، أحمد (1999م) : نظم التعليم في المملكة العربية السعودية والوطن العربي . الطبعة الأولى . مطبوعات جامعة الرياض .
- 52- المطيري ، سليمان هويدي (2000م) : أثر استخدام إحدى برمجيات الحاسوب على تحصيل طلبة الصف السادس في مادة العلوم بمدينة الرياض ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، الرياض .
- 53- المعتوق ، أحمد (1996م) : عالم المعرفة ، الكويت . المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب .
- 54- معلا ورائد (1998م) : الوسائط المتعددة في مجال اتعليم ، مجلة المعلوماتي ، العدد (5) ، السنة السابعة .
- 55- المغيرة ، عبد الملك بن عثمان (1999م) : الحاسب والتعليم ، عمادة شئون المكتبات – جامعة الملك سعود – الرياض .
- 56- المناعي ، عبدالله سالم (1994م) : الكمبيوتر وسيلة مساعدة في العملية التعليمية ، مجلة التربية قطر ، السنة الحادية والعشرون العدد 101 .
- 57- مندورة ، محمد ورحاب ، أسامه ، (1992م) : دراسة شاملة حول استخدام الحاسب الآلي في التعليم العام مع التركيز على تجارب ومشاريع الدول الأعضاء ، رسالة الخليج العربي ، العدد(29) : 99-183 .

- 58- المبارك ، أحمد (2004م) : البرمجة ومصادر المعلومات الطبعة الثالثة ، مطبوعات وزارة التربية والتعليم .
- 59- المنصور ، عيسى (1997م) : تجربة وزارة المعارف في استخدام الحاسبات الآلية في التعليم . التوثيق التربوي ، عدد (28) .
- 60- منصور ، كمال وعبدالله ، عاصم (1995 م) : دراسة ميدانية عن تدريس مواد الحاسب في المرحلة الثانوية ، المؤتمر الوطني الرابع عشر بالرياض .
- 61- الهدلق ، عبدالله بن عبد العزيز (1999م) : استراتيجية مقترحة لاستخدام الحاسب كوسيلة تعليمية ، مجلة جامعة الملك سعود ، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية المجلد (10) ، الرياض .
- 62- الوكيل ، سامي (2004م) : مصادر المعلومات ، الطبعة الأولى ، مطبوعات وزارة التربية والتعليم .
- 63- وزارة التربية والتعليم (1997م) : خطة منهاج الحاسب الإلكتروني ، عمان ، وزارة التربية والتعليم .

ثانياً – المراجع الأجنبية :

- 64- Anandan , K . and Kelly , T . (1982) . Teaching and Technology : closing the gap . Technological Horizons in education Journal , 10 (2) .
- 65- Bailey , C and Chambers, J (1995) , Interactive learning and Technology in the us science and mathematics reform movement , British Journal of education technology , 27 (2)
- 66- Barron , Ann & Orwig, Gary (1995) , Multimedia Technologies For Training , Libraries Unlimited , Inc. , Englewood , Colorado 7 (3).
- 67- Callaway , J (1997) , An interactive Multimedia computer package on photosynthesis for high School students based on matrix of cognitive and Learning style , Dai – A 57/07 .
- 68-**Chan,Tak-Wai , et.al (1997). A Model Of World- Wide Education Web ", In :7 Proceedings Of International Conference On Computers In Education , Malaysia .
- 69- Dubois J and Will Phillip (1997). The virtual learner: Real learner in a virtual environment. Paper presented at Virtual learning environment conference. Denver, USA.
- 70- Danial , p (1995) , Study of an Interactive multimedia Environment in Mathematics and Science teacher preparation (19) .
- 71- Jordan , A . C and Jeawnette , A . B (1998) How are computers to be used in our schools . programmed learning and educational technology 23 (2) .
- 72- Downes , L (1995) , The Effects of multimedia presentation on Cognitive Learning and psychomotor performance of intermussular Injection Technique and Nursing students , (18) .
- 73- Dubois J and Will Phillip (1997). The virtual learner: Real learner in a virtual environment. Paper presented at Virtual learning environment conference. Denver, USA.
- 74- Fallon , j. (1997) , Education and the internet : Applications to communication curricula , telematics and inform-atics, 14 (3) .
- 75- Forman , D.(1981) Instruction Use of Micro-coputers Areport on BC 's pilot Project . Canada : Ministry Of Education .
- 76- Fothegill , D . (1982) , Develobment of the Micro-Electronic Education Program Computer Education , 41 .

- 77- Friedmen , E . A . (1984) . The wired university Ispectrum , 21 (11) .
- 78- Gershaman , J. and Sakamoto , E.(1981), Computer Assisted Remediation and Evaluation : ACAI project for Ontario secondary Schools . Educational Technology , 21(3) .
- 79- Garreson .D . R(1997) , Self-Directed Learning Toward a comprehensive model. Adult Education quarterly , 48(1) .
- 80- Hirschbuhl ,J.J.(1980) , Hardware Considerations for Computer based Education in the 1980's . Journal of Research and Development in Education in , 14(1) .
- 81- Hooper ,B. (1978), The National Development Programe in Computer Assisted Learning . In A. How and A.J.Romioszowski(Eds.) , International Year book of Educational and Instructional Technology (1978/79) .N.Y. : Nichols Publishing Co. , pp:173-179 .
- 82- Howe,A. and Romioszowski , A.J . (1978) , International Year Book of Educational and Instructional Technology 1978/79 .N.Y. : Nichols Publishing Co .
- 83- James , E . (1986) , computer – Based Teaching for under graduates : old problemes and new possibilities . computer and education , 10 (2) : 272 – 276 .
- 84- Jordan , A . C and Jeawnette , A . B (1998) How are computers to be used in our schools . programmed learning and educational technology 23 (2) .
- 85- Leiw, R. (1997). How real is my Virtual University. Paper presented at Virtual
- 86- Marshall , D . (1982) : computer technology in education : Redefining the modes of education Transition , international Journal of educational development , 5 (1) .
- 87- Mcdonald , Michall , (1997) , The Impact of multimedia Instruction Upon Student Attitude Ahivement and Relation with learning styles .
- 88- nakhleh, M.B (1983) , An overview of Micro computers in the Secondary Science Curriculum . The Journal of computers In Mathematics and Science Teaching, 3(1) .
- 89- Novak , J . and Gowin , D . (1984) , learning how to learn . cambridge university press .

- 90- Peters, H . (1982) Personal Communication , Iowa City : Conduit , In Chambers , j, and Sprecher ,j.A , Computer Assisted Instruction N.J. : Prentice-Hall Inc , 1983 .
- 91- Rushby ,N.J. (1980), Foci for Computer-Based Learning In the united Kingdom. In A. How (ED.) , International and Instructional Technology 1980/81 .N.Y. : Nichols Publishing Co. .
- 92- Sassar , m.(1987) , Personal Communication. Alexandria, Va : Alexandria, Community College. In Chambers, J.A. and Sprecher, J.W. , Computer Assisted Instruction. N.J. : prentice-Hall, , 1983 .
- 93- Sylvia , C . (1996) courseware , Assessment and evaluation , Editorial , The Journal , september 1996 , htt : // ww . the journal . com / magazine .
- 94- Sprecher.J.(1980) , Computer- Assisted Instruction : Factors Affecting Courseware Development, Journal of computer Based Instruction, (7).
- 95- Suppes,p.(1984) , Observations about the APPLICATION OF Artificial Intelligence Reserch to Education. In Walker & R.Hess, instructional software : principles and perspectives for Design and Use Belmont , CAL . worth,inc .
- 96- Tobias, S.(1985), Adapting Instruction to Individual Differences, Cal . , Mocutchan Publishing Co .
- 97- Truelsen , D (1991), Effects of Multimedia Environment on learning Achievement when Addressing Multiple Learning Styles .
- 98- Yildiz, R and Atkins , M(1996) , Tcognitive Impact of multimedia simulation on 14 year old students . British journal of Education Training , Libraries Unlimited , Inc. , Englewood , Colorado .

ملحق رقم (1)

نموذج رقم (1) لتفريغ بيانات الدرس

نموذج رقم (2) لتفريغ بيانات الدرس

تمارين محلولة	أسئلة مراجعة	التمارين الخاصة بالدرس

ملحق رقم (3)

نموذج رقم (3) لتفريغ بيانات الدرس

النص المطلوب عمل تسجيلات صوتية له	الصور المرفقة في الدرس		هل تحتاج الى عروض تقديمية		التجربة
	رقم الصفحة	اسم الصورة	لا	نعم	اسم التجربة ومكوناتها
طريقة عمل التجربة					

ملحق رقم (4)

نموذج تفرغ متغيرات الدراسة

متغيرات العينة

م	الاسم	درجة الشهر الأول للحاسب	درجة الشهر الأول فيزياء	درجة الشهر الثاني للحاسب	درجة الشهر الثاني للحاسب
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

ملحق رقم (5)

قائمة بأسماء محكمين الإختبار التحصيلي

م	الاسم	العمل
1	د . عبدالله الماجد	جامعة الملك سعود - كلية العلوم - قسم الفيزياء
2	د . صالح الحديثي	جامعة الملك سعود - كلية التربية - قسم المناهج وطرق التدريس
3	د . عبد العزيز العقيلي	جامعة الملك سعود - كلية التربية - قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم
4	أ . فهد العيسى	وزارة المعارف - إدارة تعليم الرياض - قسم المناهج وطرق التدريس
5	أ. جواهر السعد	وزارة المعارف - إدلرة تعليم الرياض - قسم إدارة التقنيات
6	أ. سلطان المطيري	وزارة المعارف - إدارة تعليم الرياض - مركز اشراف الشمال
7	أ. علي الحازمي	وزارة المعارف - إدارة تعليم الرياض - مدرس لمقرر الفيزياء

ملحق رقم (6)

نموذج تحكيم الأسئلة

م	السؤال رقم	مدى مناسبته		وضوح السؤال		سلامة الصياغة		ملاحظات
		مناسب	غير مناسب	واضح	غير واضحة	سليمة	غير سليمة	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

ملحق رقم (7)

الاختبار التحصيلي في صورته النهائية بسم الله الرحمن الرحيم

إسم الدكتور / الأستاذ :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

- 1- صعود الماء عبر الساق في النبات مثال على
أ- التوتر السطحي ب- الظاهرة الاسموزية ج - الخاصية الشعرية د- لا شيء مما ذكر
- 2- مشي النملة على سطح الماء مثال على
أ- مبدأ أرخميدس ب- التوتر السطحي ج - الخاصية الشعرية د- الظاهرة الأسموزية
- 3- ظاهرة انتقال المذيب عبر غشاء شبه منفذ تسمى
أ - الخاصية الشعرية ب- التوتر السطحي ج - الظاهرة الاسموزية د- لا شيء مما سبق
- 4- تعرف الخاصية التي يبدو فيها سطح السائل متماسك ومشدود
أ- التوتر السطحي ب- الخاصية الشعرية ج - الظاهرة الاسموزية د- لا شيء مما ذكر
- 5- فروض النظرية الحركية للمادة
أ- المادة تتكون من جزيئات ب- تتشابه جزيئات المادة الواحدة ويوجد بينها مسافات بينية تختلف باختلاف المادة ج- جزيئات المادة الواحدة بينهما تجاذب د - جميع ما ذكر صحيح
- 6- قوى التماسك بين جزيئات الغاز
أ- ضعيفة ب - متوسطة ج - كبيرة جداً د - لا شيء مما ذكر
- 7- قوى التماسك بين جزيئات السائل
أ- ضعيفة ب - متوسطة ج - كبيرة جداً د - لا شيء مما ذكر
- 8- قوى التماسك بين جزيئات الجامد
أ- ضعيفة ب - متوسطة ج - كبيرة جداً د - لا شيء مما ذكر

9- مسافة بين جزيئات الغاز
أ- كبيرة جداً ب- متوسطة ج- صغيرة جداً د- لا شيء مما ذكر

10- المسافة بين جزيئات السائل
أ- كبيرة جداً ب- متوسطة ج- صغيرة جداً د- لا شيء مما ذكر

11- المسافة بين جزيئات الجامد
أ- كبيرة جداً ب- متوسطة ج- صغيرة جداً د- لا شيء مما ذكر

12- حركة جزيئات الغاز عبارة عن حركة
أ- عشوائية ب- انتقالية ج- اهتزازية حول موضع الاهتزاز د- لا شيء مما ذكر

13- حركة جزيئات السائل عبارة عن حركة
أ- عشوائية ب- انتقالية ج- اهتزازية حول موضع الاهتزاز د- لا شيء مما ذكر

14- حركة جزيئات الجامد عبارة عن حركة
أ- عشوائية ب- انتقالية ج- اهتزازية حول موضع الاهتزاز د- لا شيء مما ذكر

15- يكون شكل المادة ثابتاً إذا كانت على حالة
أ- غاز ب- سائل ج- جامد د- ب + ج

16- يكون حجم المادة متغيراً إذا كانت على حالة
أ- غاز ب- سائل ج- جامد د- أ + ب

17- يكون حجم المادة ثابتاً إذا كانت على حالة
أ- غاز ب- سائل ج- جامد د- ب + ج

18- قوى التجاذب بين جزيئات المادة الواحدة يسمى
أ- قوى التلاصق ب- قوى التماسك ج- قوى التوتر د- ب + ج

19- قوى التجاذب بين جزيئات مادتين مختلفتين يسمى
أ- قوى التلاصق ب- قوى التماسك ج- قوى التوتر د- ب + ج

20- في قطرة الكحول تكون فيها
أ- قوى التماسك أكبر من قوى التلاصق ب- قوى التماسك تساوى قوى التلاصق
ج- قوى التماسك أصغر من قوى التلاصق د - لا شئ مما ذكر

21- في قطرة الماء تكون فيها
أ- قوى التماسك أكبر من قوى التلاصق ب- قوى التماسك تساوى قوى التلاصق
ج- قوى التماسك أصغر من قوى التلاصق د - لا شئ مما ذكر

22- في قطرة الزئبق تكون فيها
أ- قوى التماسك أكبر من قوى التلاصق ب- قوى التماسك تساوى قوى التلاصق
ج- قوى التماسك أصغر من قوى التلاصق د - لا شئ مما ذكر

23- يميل سطح الزئبق عند وضعه في أنابيب دقيقة الى
أ- التحدب ب- التقعر ج- مستوى أفقي د - لا شئ مما ذكر

24 - يميل سطح الماء عند وضعه في أنابيب دقيقة الى
أ- التحدب ب- التقعر ج- مستوى أفقي د - لا شئ مما ذكر

25- ارتفاع أو انخفاض سطح السائل في النابيب الدقيقة يقصد به
أ- الخاصية الاسموزية ب- التوتر السطحي ج- الظاهرة الشعرية
د- لا شئ مما ذكر

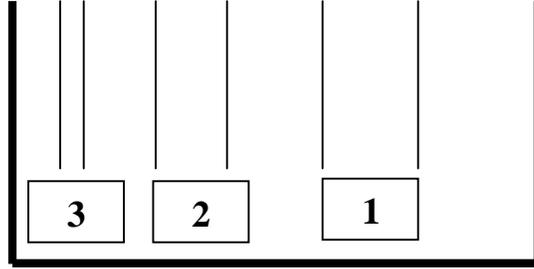
26- يبلل السائل السطح الذي يوضع عليه اذا كانت
أ- قوى التلاصق بين جزيئات السائل والسطح كبيرة .
ب- قوى التلاصق بين جزيئات السائل والسطح صغيرة
ج- قوى التماسك بين جزيئات السائل والسطح كبيرة
د - لا شئ مما ذكر

27- إذا كان المحلول (أ) أعلى تركيز من المحلول (ب) وبينهما غشاء شبه منفذ فإن
أ- المحلول ينتقل من (أ) الى (ب) ب- المحلول ينتقل من (ب) الى (أ)
ج- المحلول لا ينتقل د - لا شئ مما ذكر

28 – استقرار الدبوس على سطح السائل ناشئ عن
أ- ظاهرة الشد السطحي ب- الظاهرة الشعرية ج – الضغط
د – الخاصية الإسموزية

29- اضافة الصابون الى الماء
أ- تزيد من قوى التلاصق وقوى التماسك لجزيئات الماء .
ب- تقلل من قوى التلاصق بين وقوى التماسك لجزيئات الماء .
ج- تزيد من قوى التلاصق وتقلل من قوى التماسك لجزيئات الماء .
د- تقلل من قوى التلاصق وتزيد من قوى التماسك لجزيئات الماء .

30 – في الأنابيب الشعرية يكون الارتفاع أكبر
أ- في الأنبوب (1) ب- في الأنبوب (2) ج- في الأنبوب (3)
د- لا يرتفع في أي من الأنابيب



ملحق رقم (8)

نموذج الإجابة

الإجابة الصحيحة	رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال
أ	16	ب	1
د	17	ج	2
ب	18	ج	3
ا	19	أ	4
ج	20	د	5
ب	21	أ	6
أ	22	ب	7
أ	23	ج	8
ب	24	أ	9
ج	25	ب	10
أ	26	ج	11
ب	27	أ	12
أ	28	ب	13
ج	29	ج	14
ج	30	ج	15

الدرجة النهائية = _____