

الفصل الأول  
المكتبات و دورها  
في قيام الحضارات الإنسانية



## أولاً :- المكتبات في العصور القديمة :

لقد ارتبطت المكتبات إرتباطاً وثيقاً بقيام الحضارات عبر عصور التاريخ القديم والوسيط والحديث ويتضح ذلك فيما يلي :-

١- لقد قامت الحضارة الفرعونية بمصر القديمة على أساس إهتمام ملوك مصر بالكتب والمكتبات .

إنهم أول من عرفوا الكتابة الهيروغليفية والهيراطيقية السريعة والديموطيقية السهلة المبسطة .

ولقد ساعدت تلك الكتابات على تسجيل علومهم الدينية والدينيوية على أوراق البردي الذي كان ينمو على ضفاف النرع والقنوات ؛ وكانوا يؤمنون بأهمية تسجيل تلك العلوم والمعارف قائلين عباراتهم المشهورة " أن مالم يقيد فى وثيقة يُعد غير موجود " .

ولقد كان الملك زوسر من أكثر ملوك مصر إهتماما بالمكتبات فقد وجدت دور للكتب فى مصر قبل الميلاد بحوالى ثلاثة آلاف عام تحتوى على برديات مطوية ومحفوظة فى جرار معنوية ومصفوفة على رفوف .

ولقد كان الكاتب المصرى الذى يجلس القرفصاء يحتل مكانة إجتماعية عظيمة ؛ فقد وجدت عبارة كاتب دار الكتب على مقبرة موظف كبير فى عصر الأسرة الرابعة .

ولقد استخدم المصريون القدماء القلم المبرى المدبب للكتابة على أوراق البردي ، كما صنعوا الحبر أو المداد من الصنّاج أو فحم الخشب مخلوطا بالماء والصمغ ، وهو من أجود أنواع الحبر حتى الآن مازال باقيا على آثارنا القديمة !!

ولقد ارتبطت المكتبات الفرعونية بالقصور الملكية والأهرامات والمعابد .

ولقد ساعدت الكتب و المكتبات على قيام نهضة علمية و حضارة فرعونية فى مختلف مجالات العلم و المعرفة أثرت على الأفراد و الجماعات فهل يمكن أن ننس براعة أجدادنا الفراعنة فى العمارة و النحت و البناء ؟!

إن المعابد فى الأقصر و أسوان خير شاهد على ذلك .  
وإن الأهرامات الثلاثة فى الجيزة لخوفو و خفرع و منقرع من المعجزات البشرية حتى وقتنا الحالى !!

أليس تحنيط الموتى علم و فن برع فيه الفراعنة منذ آلاف السنين ؟!  
لقد برع الفراعنة فى مختلف المجالات فى الطب و الصيدلة و الصناعة و الزراعة حتى أنهم تمكنوا من تحديد نوع الجنين للمرأة الحامل من خلال حبات القمح و الشعير فى بول المرأة الحامل !!

كما رشدوا مياه النيل من خلال مقياس النيل !!  
ألست معى أن وراء تلك الحضارات العظيمة إهتمام أعظم بالكتب و المكتبات ؟ !  
٢- و إذا كانت الحضارة الفرعونية إرتبطت إرتباطا قويا بالكتب و المكتبات فقد حدث ذلك أيضا فى كل حضارات العالم القديمة ومنها حضارات بلاد الرافدين فى العراق فلقد وجدت الحضارة البابلية و الآشورية و السومارية .

إن قصة الشعب السومارى قصة عجيبة و غريبة ، فلا أحد يعرف أصل هذا الشعب العجيب ، ولا الجنس الذى ينتمى إليه ، فلقد قيل أنهم هبطوا من الشمال من منطقة بحر قزوين ، وعاشوا فى الجزء الجنوبى للسهول الخصبة فى دجلة و الفرات بالعراق هم و من تبعهم و أقام على نهجهم من الأكاديين و البابليين و الآشوريين حضارات عظيمة استخدموا فيها الكتابة المسمارية ؛ فقد استخدموا ألواح طينية رطبة للكتابة عليها بألة حادة

مصنوعة من المعدن أو الحديد أو الخشب ، وتوضع تلك الألواح بعد كتابتها فى أقران لتكتسب الصلابة والمتانة أو يتم تعريضها للشمس الشديدة حتى تجف وتقوى .

ولقد سميت كتاباتهم بالكتابة المسمارية لاستخدامهم قلما مدببا يشبه المسمار .

لقد سجلوا على ألواح الطين حضاراتهم السومارية والبابلية والآشورية ، وكانت الكتابة البابلية عكسها تكتب من الشمال إلى اليمين كالكتابة الإنجليزية .

واستخدمت الكتابة السومارية فى تسجيل المعاملات التجارية والأمور الدينية والديوية والطلاسم السحرية وأيضا المعاهدات الدولية والأغاني والآداب الخاصة والعلوم والفنون والطب .

فلقد عرفوا الكتب والمكتبات داخل المدارس والمعابد والقصور الملكية فقد استخدمت الحضارة البابلية ألواح الطين أيضا . وكان الكاتب البابلي يحتل مكانة عظيمة ومركزا مرموقا فى الدولة البابلية .

فقد احتل أعظم المناصب الدينية والحكومية مسجلا ذلك على خاتمة الإسطوانى .

وهل يمكن أن نتجاهل قيام مكتبات بابلية عظيمة فى مدينة بابل ونيبور وأروك وبورسيا وكوتا؟!؟

وقد تم فك رموز حجر رشيد بابلى الذى يسجل انتصارات الملك دارا الأول بثلاث لغات الفارسية والآشورية والبابلية !!

ولنا أن نذكر بكل فخر هذا الملك العظيم الذى كون جيشا عظيما من الكتاب ليسوا للحرب ولكن نسخ الكتب والنصوص القديمة !!

لقد كان يأمر رجاله أن يبحثوا عن الرقم الطينية التى لا يوجد منها نسخ فى بلاده ليرسلوها إليه بسرعة والعجيب فى هذا الملك أنه كان عدوا لأعدائه وجيرانه محبا للكتب

و المكتبات فقد أقام مكتبة عالمية يجمع فيها ما أبدعته الأحيال السابقة فى مجال العلوم  
والفنون والآداب فى مكتبته الشهيرة مكتبة آشور بنى بال .

لقد صنفت تلك المكتبة وفهرست و ختمت بحاتم رقم رقم ..... فى صف ..... قصر آشور  
بانيبال ملك العالم ، ملك بلاد الآشوريين ، كانت المكتبة تسمى جيرجيناكى وكان مديرها  
يسمى رب جيرجيناكى !!

هل يمكن أن تعود للعراق حضارتها العظيمة كما كانت أيام السوماريين والبابليين  
والآشوريين ؟

وهل يمكن أن تستعيد مجدها التليد أيام بغداد العباسية ؟! نسأل الله ذلك .  
فلقد عرف أهل العراق القديم تصنيف أو ترتيب الكتب موضوعياً تحت رؤوس موضوعات  
سته وهى : التاريخ والقانون والعلوم والسحر والعقائد والأساطير .  
وكانت للمكتبات فهارس عامة وفهارس مصنفة .

٣- وإذا كانت العراق القديم قد عرفت الكتب وقدرت المكتبات ، فقد كان اليمن  
السعيد سعيداً أيضاً بالكتب والمكتبات .

فلعلنا قرأنا فى كتب تاريخ المكتبات أن اليمن قد عرفت الكتابة الحجرية .  
إن الآثار القديمة باليمن بوضع قيام حضارات عظيمة باليمن ، فلقد ذكر قرآننا الكريم  
قصة سيدنا سليمان عليه السلام مع ابنة اليمن الملكة بلقيس ملكة سبأ الذى أعطاه الله  
ملكا كبيراً وحضارة عظيمة مرموقة .

٤- وإذا كنا تحدثنا عن حضارة مصر والعراق واليمن فيجب أن نتحدث عن  
الحضارة الفينيقية فى بلاد الشام : سوريا ولبنان والأردن وفلسطين . فقد تم العثور

على آثار مكتبة برأس شمرا فى شمال غرب سوريا ترجع إلى النصف الأول  
من الألف الثانى قبل الميلاد!!

٥- لم تقتصر المكتبات فى العصور القديمة على منطقة الشرق الأوسط بل امتدت  
إلى كثير من بلاد العالم ومنها الصين القديم التى اهتمت بالكتب الخشبية والكتب  
الحريرية ولعلنا نسمع عن الفيلسوف الصينى كنفوشيوس ، فقد اشتهرت الصين  
بالآداب والفلسفة والتاريخ.

ولقد توصلوا إلى نوع من الحبر وقلم من الغاب الرفيع للكتابة بالكتب الخشبية  
كما استخدموا أيضا أقلام الغاب أو فرجون من وبر الجمل الذى يتميز بلمعانه وبريقه  
للكتابة على الكتب الحريرية .

لهذا وجدت مكتبات صينية حفظت تلك الكتب الخشبية والحريرية التى لم يصلنا  
للأسف كتبها منها .

وطبعا ليس هذا بغريب على أن تعود الصين مرة أخرى مارذا حبارا و عملاقا عظيما  
فى دنيا الكتب و المكتبات فى العصر الحديث .

١- ولقد اشتهرت بلاد اليونان بالكتب و المكتبات ، فقد ظهرت الحضارة الأخرى  
فقد كان شكل الكتاب الأخرى على شكل لفافة بردية ، وكانت تأخذ على شكل  
أسطوانة قطرهما من خمسة إلى ستة سنتيمترات يسهل الإمساك بها و طولها أقل  
من عشرة أمتار ، و ارتفاعها أى عرضها أقل من ثلاثين سنتيمترا ، وقد تم استخدام  
الحروف الكبيرة فى المؤلفات الأدبية ؛ ولم تظهر الحروف الصغيرة إلا فى العصور  
الوسطى ، وكان الكتاب يحتلون مكانة ثقافية و أدبية كبيرة ولقد أبدع الأخرى  
فى مختلف مجالات العلم و الأدب و الفلسفة و لعلنا نسمع عن الفلاسفة الأخرى

سقراط وأفلاطون وأرسطو. وقد تم العثور على ألواح فى جزيرة كريت تؤكد أن الكتابة قد استعملت فى تلك الجزيرة منذ سنة ٢٠٠٠ قبل الميلاد ولقد أبدع اليونانيون القدماء فى الآداب والأشعار فمنهم الشاعر اليونانى هوميروس وأشعاره الباقية فى الإلياذة والأوديسا !!

٢- وقد إمتدت تلك الحضارة وأثرها على ما قام به الإسكندر الأكبر وخلفاؤه بطليموس الأول و بطليموس الثانى وإنشاء مدينة الإسكندرية ومدرستها ومكتبتها العظيمة التى كانت منارة العلم والمعرفة .

فقد كانت مكتبة الإسكندرية القديمة أشهر وأعظم المكتبات فى العصور القديمة ؛ فقد كانت تضم مجموعتين ، كبراهما كانت فى قصر الملك وصغراهما بجوار معبد سيرابيس أو السرابيوم وكان الهدف منها جمع كافة الآداب الإغريقية فى مجموعة من أحسن النسخ التى أشرف عليها ونظمها ورتبها وأعد فهرسها الشاعر وأمين المكتبة كاليماخوس .

لقد عمل خلفاء الإسكندر على تطوير مكتبة الإسكندرية لتكون منارة العلم فى العصور القديمة ومركز للبحث والباحثين وبيتا للعلم والعلماء والأدب والأدباء ، فقد كانت كوكب الشرق ودرته ومركزا للإشعاع الحضارى والفكرى والثقافى فى مصر وحوض البحر المتوسط ، فكانت بحق مركزا للثقافة والمثقفين وبيتا للعلماء والباحثين .

لقد قامت تلك المكتبة العظيمة علماء عظام ؛ فها هو إراتوستين العالم الجغرافى السكندرى أول من قاس قطر الكرة الأرضية فقد وضع خريطة للكرة الأرضية أيضا .

وهذا أريستاخوس أول من اكتشف المجموعة الشمسية و أن الأرض أحد الأجرام السماوية ؛ وهل يمكن أن ننس العالم الرياضى أكليد صاحب كتاب المواد فى علم الهندسة . ومن تلاميذه أرخميدس الذى اكتشف طول الدائرة و مساحتها وقانون الجاذبية وقانون الأجسام الحلزونية !!

كما كان أبولونيوس دى بروج أول من وضع علم حساب المثلثات .

٢- ولقد كانت مكتبة نينوى و مكتبة الاسكندرية ذات طابع عالمى أسسها الملوك والحكام . وقد ارتبطت كلاهما بعلاقات ثقافية كبيرة قدما العلم و المعرفة و الغذاء الروحى للعالم رغم أن مكتبة نينوى استخدمت الألواح الحلينية ، و مكتبة الاسكندرية استخدمت البردى .

وهناك أيضا مكتبة ملوك برجاموس الذى يرجع الفضل فى تأسيسها إلى الملك أتالوس الأول التى لم تزدهر إلا فى عهد الملك إمينوس الثانى .

ولقد قامت صراعات و منافسات بين مكتبة الاسكندرية القديمة و مكتبة برجاموس لمدة طويلة حتى قيل أن أنطونيوس قد أهدى مكتبة برجاموس كلها إلى كليوباترا لتضمها إلى مكتبة الاسكندرية الضخمة .

قيل أن تلك المكتبة كانت تتكون من أربع قاعات أكبرها مزينة بتمثال ضخم للإلهة أتينا و يحتمل أنها قاعة للحفلات أو قاعة للمطالعة ملحق بها رواق ، أما القاعات الثلاثة لصغيرة فكانت مخازن للكتب .

ورغم أن مكتبة برجاموس لم تصل من الشهرة و العالمية ما وصلت إليه مكتبة لاسكندرية القديمة إلا أنها تركت أثراً كبيراً و فائدة عظيمة على الكتب و المكتبات .

فهي صاحب الفضل الأكبر في نشر واستعمال الرقّ أو جلود الحيوانات في الكتابة لتحل محل البردي أو تنافسه في العصور القديمة والوسطى .ولقد استعملوا جلود الضأن والعجول والماعز بعد تنظيفها حيث توضع في ماء الجير لإزالة المواد الدهنية ثم تجفف وتحك بمسحوق الطباشير الناعم ثم تصقل بحجر الملاء ليصبح صالحا للكتابة عليه على وجهه و ظهره ، ويتميز عن البردي بإمكان كشط كتابته وإعادة الكتابة عليه مرة أخرى وكان الرقّ يصنع على شكل لفافات ثم ظهر الكتاب على شكل كراسة .

٢- وقد ورث الرومان الحضارة الإغريقية ؛ فقد مثلوا الحضارة الإغريقية وساروا على نهج الإغريق في ميدان الكتب والمكتبات باستخدام الرقّ في الكتابة عليه فقد نشطت تجارة الكتب في مدينة روما شارك فيها مهاجرين إغريق .  
وتعتبر بومينيونيوس أتيكسوس صديق شيشرون من أوائل الناشرين الرومان الذي نشر مؤلفات شيشرون .

ولقد كان الشاعر الروماني هوميروسى يفخر بأن أشعاره كانت تقرأ على شواطئ البحر الأسود وشواطئ الرون والابرو وكانت الكتب في عهد الرومان مرتبطة بالثراء والرفاهية ، فأصبح كل ثرى روماني لديه مكتبة ضخمة كأداة لشهرة صاحبها وكانت اللفافات مجموعتين أغريقية ولاتينية !!

كما وجدت مكتبات عامة رومانية . فقد أنشأ الإمبراطور يوليوس قيصر مكتبة في عاصمة إمبراطوريته على غرار مكتبة الإسكندرية .

وقد أنشأت أول مكتبة عامة في معبد الحرية عام ٣٩ ق.م وفي عهد الإمبراطور أغسطس أنشئت في روما مكتبتان موقعة أكتيوم بجوار معبد أبولون فوق تل بالاتين عام ٢٨ قبل الميلاد . وأيضا المكتبة الأوكايفية نسبة إلى أكتافيا أخت الإمبراطور ، وتم

إنشائها فى بيدان الإله مارس حيث عين لكل مكتبة مكتبى ( أمين مكتبة ) يساعده عدة معاونين من طبقة العبيد ، أما أمين المكتبة فكان ينتمى إلى طبقة الفرسان أو العبيد العتقاء .

وكانت عدد المكتبات العامة فى روما حوالى عام ٢٧٠م لا يقل عن ٢٨ مكتبة عامة كما ازدادت أعداد المكتبات العامة فى الأقاليم الرومانية ، وقد ازدهرت الآداب اللاتينية فى القرن الثانى الميلادى .

وبينما كان العالم يستخدم البردى والرق معا استطاعت الصين أن تبتكر الورق من خرق الحرير بعد تمزيقها إلى قصاصات صغيرة وتحويلها إلى سائل مغلى رقيق ثم تجفيفها للحصول على نوع من الورق الناعم .

وبفضل الورق الصينى انتقلت صناعته واستخدامه فى كل أنحاء العالم وأصبح الورق المادة الأساسية للأوعية الورقية حتى الآن ؛ وإن كانت قد ظهرت أوعية غير ورقية سمعية وبصرية و سمعية بصرية منافسا قويا للورق سيد الأوعية هذا باختصار الكتب والمكتبات فى العصور القديمة .

فما أثيرتلك الكتب والمكتبات على الأفراد والجماعات والمجتمعات ؟!

## كيف أثرت الكتب و المكتبات على الأفراد و المجتمعات في العصور القديمة :-

لقد أثرت الكتب و المكتبات على نشأة الحضارات الفرعونية و البابلية و الآشورية و الفينيقية و الأغرريقية و الرومانية و غيرها فى العصور القديمة ، فيرجع الفضل لهذه المكتبات فى قيام الحضارات ، فقد أثرت المكتبات على الأفراد المجتمعات كما يلى :-

### **١- فى الحضارة الفرعونية :-**

ساعدت المكتبات فى العصور الملكية و المعابد و الأهرامات على إزدهار الفراعنة فى مختلف مجالات العلم و المعرفة و العلوم و الفنون و الآداب فكان أمحوتب أول طبيب عرفته الانسانية عام ٢٠٠٠ ق.م و عرفوا التخدير بالوخز المعروف حاليا بالإبر الصينية !! و إعادة زرع الأسنان و حشوها و علاج العيون و زراعتها و قد تعرفوا على نوع الجنين فى المرأة الحامل من خلال حبات القمح و الشعير فى كوب به بول المرأة الحامل ، فإذا نما الشعير كان الجنين ذكرا و إذا نما القمح كان الجنين أنثى ، و إذا لم ينمو القمح أو الشعير كان الحمل كاذبا ، لقد عرفوا أيضا الخيوط الجراحية و الحقن الشراحية ، ولم تقتصر الحضارة الفرعونية على الطب فقط ، فقد عرفوا المقاييس كالقدم و الزراع و الأعداد و الحساب و حساب الحجوم ، و قد نبغ الفراعنة فى الصناعة فإن أول آلة حاسبة فى التاريخ و هى آلة الأباكس الحاسبة اخترعها المصريون القدماء ، كما صنعوا العقاقير و الأدوية من الأعشاب و النباتات و أيضا الأجهزة و الآلات و الأدوات و صنعوا المجوهرات من الذهب و الفضة و صنعوا الأصباغ و عرفوا الألوان فقد خلطوا الأزرق و الأصفر للحصول على اللون الأخضر ، و خلطوا الأزرق و الأصفر على اللون الأخضر ، و خلطوا الأحمر و الأصفر للحصول على اللون البرتقالى ، و قد اخترعوا مادة لتثبيت الألوان و برعوا فى الصناعات الخشبية و المعدنية و صنعوا منها الآلات الزراعية ، كما نبغوا فى علوم الفلك و معرفة

التقاويم الفلكية فالتقويم النجمى أول تقويم عرفته البشرية ومقداره  $\frac{1}{4}$  ٣٦٥ يوما فى السنة . واخترعوا الساعة والتلسكوب لتحديد المواعيد . كما عرف الفراعنة الكيمياء ووظفوها فى خدمة حياتهم اليومية فقد عرفوا اليورانيوم واستخدموا المواد المشعة فى حماية مقابرهم من اللصوص !!

وكان أول فرن لصهر خام النحاس فى سيناء والصحراء الشرقية فى عهد الفراعنة وكذلك صناعة الزجاج والأصباغ الطبيعية وصناعة الأجهزة الكيميائية والأحماض وبرعوا فى علم الجيولوجيا واكتشاف المعادن وأقدمها النحاس ، وصنعوا الأدوات من حجر الصوان والعاج ، كما برعوا فى العمارة والبناء والفنون ويدل على ذلك الآثار الباقية من أهرامات ومعابد بالجيزة والأقصر وأسوان . وقد نبغوا فى الزراعة ورشدوا مياه النيل وعرفوا زيادة الفيضان أو نقصانه من خلال مقياس النيل وعرفوا وصنعوا أيضا المحراث والفأس والساقية وغيرها .

وهكذا كانت للمكتبات والكتب أثرها الكبير على نبوغ الفراعنة فى مختلف مجالات العلم والفنون والآداب والديانات فقد كان أخصائون يعبد قرص الشمس آتون وقد آمنوا بالبعث والحساب والحياة الآخرة لذلك اهتموا ببناء مقابرهم والاهرامات باعتبارها بيوتا أبدية دائما .

ألست معى أن ما وصل إليه الفراعنة من حضارة كانت ومازالت محل إعجاب العالم أجمع وراؤها إهتمام بالكتب والمكتبات والعلم والعلماء !؟

٢- وللأسف لم يصلنا عن الحضارة البابلية والآشورية والفينيقية إلا النادر بسبب استخدا مهم الألواح الطينية فى الكتابة ولم تساعد رطوبة تربتهم على الاحتفاظ بها آلاف السنين .

٣- وفى مجال الحضارة الإغريقية و الرومانية فقد وصلنا العديد فى الفلسفة حيث سقراط و أفلاطون و أرسطو ، وفى مجال الطب نسمع عن أبى قراط أو هيراقليدس الذى ولد فى جزيرة قوص فقد توصل إلى أن الجسم يحتوى على أربعة أخلاط هامة وهى الدم و البلغم و السوداء و الصفراء و علاقة تلك الأخلاط تحدد صحة المرء و مزاجه ، كما عرفنا مرض التيفانوس من تلوث الجروح .

ولم يقتصر دور الإغريق على الفلسفة و الطب بل شمل أيضا الرياضيات .

هل يمكن أن نتصور أن فيلسوفا ورياضيا إغريقيا عاش منذ ٢٥٠٠ سنة تقريبا مازال

يؤدى دور هاما فى تعلم الرياضيات؟!؟

إنه العالم العبقري فيثاغورث أو فيثاغورث ، فلقد كان مفتونا و مولعا بالأرقام حتى أنه يعتبر كل الأشياء فى العالم أرقام ، و يرى أن الأعداد لها أشكال مربعة أو مثلثة فهو صاحب نظرية فيثاغورث وفى المثلث القائم الزاوية يكون مربع الوتران الضلع الأطول مساويا لجموع مربعى الضلعين الآخرين ؛ وهو أيضا مكتشف أن مجموع زوايا المثلث يساوى زاويتين قائمتين ، كما يقال أنه مكتشف جدول الضرب أيضا .

ألم تعلم أن من تعاليم هذا العبقري الإغريقى أن الأرض و الكون مستديران ولهذا كان يؤمن بالتعليم المتكامل الذى يجمع بين الدراسة العلمية و القواعد الأخلاقية و الدين !! لقد أخذ الإغريق حضارة الفراعنة و أضافوا إليها وهذا يعنى تكامل الحضارات قديمها و حديثها ، وهناك الكثير مما أضافته الحضارة الإغريقية إلى العالم القديم أيضا .

لقد أخذت من الحضارات السابقة الفرعونية و البابلية و الآشورية و الفرس

و الروم و قدمها للعرب و الحضارة الاسلامية .

٤- وقد قدمت مدرسة الإسكندرية و مكتبتها علماء فى مختلف مجالات العلم والمعرفة نذكر منهم العالم الجغرافى السكندرى أراتوستين أول من قاس قطر الكرة الأرضية ووضع خريطة لها ، وأيضاً أريستارخوس السكندرى عالم الفلك الذى كان أول من اكتشف المجموعة الشمسية وأن الأرض من الأجرام السماوية فى حلقة مركزها الشمس .

وهناك أكليد عالم الرياضيات الشهير صاحب كتاب المواد فى علم الهندسة والذى خرج على يديه العديد من العلماء ومنهم أرخميدس الذى اكتشف طول الدائرة ومساحتها وقانون الجاذبية وقانون الأجسام الحلزونية ، كما كان أبولو نيوس دى برج أول من وضع علم حساب المثلثات .

ولقد كان سوتر أى بطليموس الأول هو المؤرخ الأول لعلم التاريخ فقد دون فى مذكراته التاريخ بكل أمانة وصدق وموضوعته . وهكذا أثرت مكتبة الإسكندرية على الأفراد والمجتمعات فكانت منارة العلم والمعرفة فى مصر والمنطقة المجاورة .

ثانياً المكتبات في العصور الوسطى و العصر الحديث و أثرها على المجتمعات  
إستمرت نهضة المكتبات فى العصور الوسطى و الحديثة حتى وصلتها ذروه  
إزدهارها فى العصر الحديث و كانت سببا فى ثورة المعلومات و ثورة التكنولوجيا  
والاتصال التى نعيشها اليوم و بالنظر إلى المكتبات و تطورها وسيطا و حديثا نرى  
ما يأتى :-

١- فى العالم العربى و الاسلامى جاء الإسلام يدعو إلى العلم و المعرفة ، فقد كانت  
سورة العلق أول سورة نزل بها الوحي الأمين من رب العالمين على رسوله محمد  
رسول العالمين صلى الله عليه وسلم .

" أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾  
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ " (سورة العلق من ١-٥)

إن تلك السورة الأولى التى نزلت على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم تعتبر السورة  
الأولى و الأمر الربانى الأول من الله سبحانه و تعالى إلى الرسول الأسمى و إلى أمة الإسلام  
جميعاً يدعوهم عزوجل إلى القراءة و التعلم و التعليم . ورسوله الكريم .

ولقد رفع الله مكانة العلماء ، وجعل الله طلب العلم فريضة على كل مسلم و مسلمة .

تقرأ ذلك فى كثير من آيات و سور القرآن الكريم .

ألم تقرأ سورة المجادلة الآية ١١ قوله تعالى :-

".....يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ... " (سورة المجادلة الآية ١١)

(سورة المجادلة الآية ١١)

صدق الله العظيم

و أيضا فى سورة الزمر الآية ٩.

"....قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ..... "

(سورة الزمر من الآية ٩)

وفى سورة طه الآية ١١٤ نقرأ قوله تعالى :-

".....وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا "

(سورة طه من الآية ١١٤)

صدق الله العظيم

ولقد أعلى الله مكانة العلماء فجعلهم ورثة الأنبياء ، ولذلك كان يُطلق سراح كل أسير

يعلم عشرة من المسلمين القراءة والكتابة .

ألم نقرأ و نسمع عن قصة سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم مع مجلس الذكر والعلم

فقد انضم صلى الله عليه وسلم إلى مجلس العلم قائلا إنما بعثت معلما .

لكل تلك الأسباب اهتم المسلمون بعلوم العرب والعجم ، وبالعلوم الدينية والدينية

فترجموا كتب اليونان والفرس والروم فى الطب والهندسة والرياضيات والفلك

وغيرها .

وفى منتصف القرن الأول الهجرى ظهرت المؤلفات العربية فى علوم الدين ، وفى

القرن الثانى الهجرى أصبح العالم لا يلتزم بموضوع محدد أو موضوع معين أو علم من علوم

العجم .

١- كانت أول مكتبة ضخمة فى تاريخ العرب والمسلمين تلك المكتبة التى كان يطلق

عليها بيت الحكمة أو خزانة الحكمة التى أنشأها الخليفة الرشيد فى أواخر القرن

الثانى الهجرى . وقد حرص الخليفة المأمون أن يمددها بأهميات الكتب العربية

و أيضا اليونانية والرومانية .

ولم تكن بيت الحكمة أو خزانة الحكمة مكتبة أو مخزنا للكتب العربية و المترجمة إلى العربية ؛ بل كانت أيضا منارة للعلم و المعرفة و مركزا للاشعاع الثقافى للثقافة و المثقفين و البحث و الباحثين و العلماء و المتعلمين و المترجمين و الناسخين و الخطاطين أو ما يعرف حاليا بحركة الترجمة و النشر .  
و كانت تلك المكتبة و أمثالها مكتبة خاصة قاصرة على أصحابها و أثرياء القوم و الفكر و العلم و الثقافة .

ولم تكن مكتبات عامة لعامة الشعب جميعا ؛ وإنما كانت لخاصة القوم و ارسنقراطية القوم .

وقد دفع ذلك كثيرا من أثرياء القوم لانشاء مكتبات خاصة مثل خزانة كتب يحيى خالد اليرمكى وهو من البرامكة الذين لعبوا دورا هاما فى حكم الخلافة العباسية و تولوا أعلى المناصب فى حكم العباسيين .

وهناك خزانات الكتب التى أنشأها العلماء تقديرا للعلم و التعليم مثل خزانة الفارابى فى حلب بسوريا و خزانة كئب القاضى الفاضل و خزانة كتب العزيز ..  
وقد تعددت خزانات الكتب فى مختلف الأقطار القريبة و الاسلامية فى بغداد و البصرة و الموصل بالعراق ؛ و فى دمشق و حلب بسوريا و فى القاهرة بمصر .

٣- انتشرت المكتبات أو خزانات الكتب فى الأقاليم و الولايات الاسلامية ، ففى اليمن أنشأ الملك المؤيد هزير الدين داود أحد ملوك الدولة الرسولية خزانة كتب ضخمة فى عاصمة المملكة اشتملت على مائة ألف مجلد .

٤- ارتبطت بعض خزانات الكتب بالدعوات السياسية و الدينية فظهرت ما تسمى دار العلم و هى مؤسسة دينية و سياسية لنشر المذهب الشيعى و الاسماعيلية خاصة

خاصة بالموصل والحصرة ؛ كما انتشر في مصر دار العلم الفاطمية في زمن الحاكم بأمر الله عام ٣٩٥هـ حوالى ١٠٠٥م ؛ فقد وجدت خزانة كتب القصر الفاطمي بالقاهرة والتي كانت تحوى على أكثر من ستمائة ألف مجلد ؛ وقد استمرت تلك المكتبة تؤدى رسالتها حتى عهد الأيوبيين حيث أمر صلاح الدين الأيوبي ببيع كتبها التي انتفى منها القاضى الفاضل بعض مجلداتها و تقدر بمائة ألف كتاب اشتراها لمدرسته الفاضلية .

٥- وإذا كنا نحدثنا عن المكتبات العباسية والفاطمية فلنا أن نذكر مكتبة الأمويين بالأندلس حيث أنشأ الحكم المستنصر مكتبة قرطبة الشهيرة ، فقد استعان بدلائن ووكلاء بالعالم الاسلامى يجمعون ويشتررون له أمهات الكتب والمراجع العربية والمستعربة حيث قدرت مجموعات الكتب بخزانة قرطبة بأكثر من أربعمائة ألف مجلد ، وقد كانت منظمة و مرتبة ولها فهرس خاص بها .  
وقد فقدت تلك الكتب قيمتها و أثرها الكبير بعد سقوط غرناطة و حرق الكتب و أمهاتها العربية .

وكانت قرطبة تقدر الكتب و المكتبات كما كانت أشبيلية تقدر الطرب و المطربين ؛ و الدليل على ذلك أنه إذا مات عالم من علماء أشبيلية و أرادوا بيع كتبه بيعت فى قرطبة بينما إذا مات مطرب بقرطبة و أرادوا بيع آلاته بيعت فى أشبيلية !!  
فلقد كانت الكتب بالنسبة لأهل الأندلس ليست مظهرا من مظاهر العلم و الثقافة ؛ و إنما كانت أيضا مظهرا من مظاهر الثراء و الترف .

١- لم يقتصر خزانات الكتب على الخلفاء و العوزاء و الأثرياء و العلماء فقد وجدت مكتبات المدارس و دور العلم و التعليم و أهمها مكتبة الأزهر الشريف الملحقة بالأزهر

فى القاهرة و الذى كان له الدور الأكرى فى حفظ التراث الإسلامى و الثقافة العربىة و الإسلامىة حتى وقتنا الحالى .

٢- و هناك دار الحدىث النورىة التى أنشأها بدمشق السلطان نور الدىن محمود عام ١٠٦٢هـ ١٠٦٢م .

٣- و المدرسة المحمدىة بالقاهرة التى كانت للاطلاع الداخلى فقط و التى أنشأها الأمىر جمال الدىن محمود بن على الأستاذار ، و أىضا مدرسة و مكتبة القاضى الفاضل و استمرت الصحوة الإسلامىة فى عهد العثمانىين حىث تم إرسال الاف المصاحف و المحفوظات فى عهد السلطان سلیم الأول العثمانى إلى تركيا .

٤- لقد كانت للحضارة الإسلامىة الفضل الكبرى على قىام الحضارة الأوربىة فىرجع الفضل للعرب فى نقل استخدام الورق بدلا من الرق إلىأوربا .

فقد وصلت صناعة الورق من الصىن و سمرقند إلى العرب حىث وصل سر صناعة الورق فى أنحاء العالم العربى فقد وجدت فى عهد هارون الرشىد مصانع للورق ببغداد ثم فى مصر فى القرن العاشر المىلادى . فقد قىل أن العرب استخدموا مومىاء الفراعنة فى صنع الورق وفى القرن الثانى عشر وصلت صناعة الورق إلى أوروبا من أسبانيا الإسلامىة حىنذاك حىث كانت طلىطلة من أكبر المراكز الأدبىة الأوربىة من أوائل مدن أسبانيا التى صنعت الورق .

٥- و إذا كنا نحدثنا عن المكتبات العربىة و الإسلامىة ، فلنا أن نذكر أن المكتبات فى العصر الوسىط المسىحى قد ارتبطت بالأدبىة و الكنائس .

٦- و قد حاول الامبراطور الرومانى قستنتىلین فى القرن الرابع أن ینافس الإسكندرىة و مكتبتها فى أن تكون مركزا للحضارة بمساعدة علماء الاعرىق ، فكانت مكتبته

و مكتبات الأديرة مركزا للثقافة الأغرريقية ومنها ديرستوديون فى بيزنطة و دير سانت كاترين بسينا .

كما وجدت المكتبات الخاصة و منها مكتبة العالم فوتيوس و قد نشط الرهبان فى ميدان الكتب ، و انتشرت بعثات التبشير الكاتبة و الرهبان الايرلنديين ، و من أشهر رجال الكنيسة الانجليز بيد الذى كتب تاريخ الكنيسة ، و الأسقف بندكت الذى سافر إلى روما عدة مرات ل احضار كتب منها ، و انتشر الرهبان النساج بأوروبا .

و قد قام شرلمان بجمع العلماء الأجانب فى بلاطة لنشر العلم و المعرفة و من أهم مكتبات الأديرة مكتبات دير كورفى ، دير فولدا ، دير رايخناو ، دير راتزنون و قد تم انشاء الجامعات الأوربية و مكتباتها فى القرن الثالث عشر و كانت مرتبطة بالكنيسة ، و من أهمها جامعة باريس ، و جامعة السربون و مكتبتها ثم ظهرت بعد ذلك المكتبات العامة بأوروبا و منها المكتبة المرقصية عام ١٤٤١ نسبة إلى دير سان مارك .

٩- وفى العصر الحديث انتشرت المكتبات المدرسية و العامة و الجامعية و المتخصصة و القومية فى كل دول أوروبا و أمريكا ، و من أهم تلك المكتبات مكتبة الكونجرس الأمريكية . وفى مصر دار الكتب القومية وهكذا كانت المكتبات منارات للعلم و المعرفة و سببا مباشرا لقيام ثورات المعلومات و المعلومات و ثورة الاتصالات و التكنولوجيا .

**كيف أثر المكتبات و الكتب على الأفراد و المجتمعات فى العصور الوسطى و الحديثة :**

لقد ساعدت الكتب و المكتبات و مراكز المعلومات على قيام الحضارة الاسلامية و الحضارة الأوربية و الحضارات الحديثة و يتضح ذلك مما يأتى :-

- لقد قامت حضارة العرب و المسلمين تحقيقا لمبادئ الاسلام و تنفيذا للأمر الربانى بالدعوة إلى القراءة و التعليم حتى أنه جعل العلماء ورثة الأنبياء ، ولم يقتصر على علوم الدين بل دعى إلى علوم الدنيا و الدين . علوم العرب و العجم معا مما ساعد على قيام الحضارة الاسلامية التى أعطت و غذت و ساعدت الحضارة الأوربية فلقد بدأ العرب بدراسة علم الدين من فقه و تفسير و تجويد و حديث و توحيد ثم درسوا علوم الدنيا و نبغوا فيها و أضافوا إليها قوانين و نظريات جديدة

- لقد عانى أئمة الحديث النبوى عناء السفر و الترحال لجمع الأحاديث النبوية و التحقق من الاسناد أو العنونة و ذلك فى كتب الصحاح الستة لصحيح البخارى و مسلم ، وكيف كان الامام البخارى - رحمة الله عليه و رضى عنه تعالى - يسافر من بلد إلى بلد و من قطر إلى قطر ليقابل راوى الحديث و يتأكد من صحة الحديث و إسناده !!

- ولم يقتصر هذا العناء و هذا التعب و المشقة على كتب الحديث فقط بل شمل أيضا كتب الفقه على المذاهب الأربعة الإمام أبو حنيفة و الشافعى و المالكى و الحنبلى هؤلاء الأقطاب الأربعة اجتهدوا فى وضع مذاهبهم الفقهية !!

- كما قام بعض رجال الدين تفسيرا للقرآن الكريم مثل تفسير ابن كثير و تفسير القرطبى و غيرهما .

- لم يقتصر علماء الاسلام على موضوع واحد للكتابة فيه ، فقد وجد الكاتب أو المؤلف الموسوعى الذى أعد كتباً موسوعية أقرب إلى الموسوعات و دوائر المعارف مثل كتاب صبح الأعشى فى صناعة الإنشاء للقلقشنذى ، الكامل فى التاريخ لابن الأثير ، تاريخ ابن خلدون المسمى بالعبر و ديوان المبتدأ أو الخبر .

- وقد نبغوا فى كتب التراجم العامة و الموضوعية مثل الضوء اللامع فى أعيان القرن التاسع ، الدرر الكامنة فى أعيان المئة الثامنة ، عيون الأنباء فى طبقات الأطباء وفيات الأعيان لابن خلكان ، فوات الوفيات لابن شاکر الکتبى ، الوافى بالوفيات للمضفى

- وقد وجدت كتب تراجم للصحابة و التابعين مثل الطبقات الكبرى لابن سعد أسد الغابة فى معرفة الصحابة ، الإصابة فى تمييز الصحابة لابن حجر العسقلانى - ولم يقتصر عملهم على علوم الدين فقط ؛ بل نبغوا فى مجال اللغة و الأدب و المعاجم اللغوية مثل القاموس المحيط للفيروزبادهى ، لسان العرب لابن منظور ، الصحاح للجوهري ، تاج العروس من جواهر القاموس للمرتضى الزبيدى ، أساس البلاغة للزمخشري ، كتاب العين للخليل بن أحمد الفراهيدى

- ولنا أن تتصور مدى نبوغ العرب و المسلمين فى فن التأليف فى أكثر من موضوع أو مجال معرفى ، هل تعلم أن ياقوت الحموى قد كتب فى تراجم الأدباء كتابة معجم الأدباء ، كما كتب أيضا فى الجغرافيا كتابة معجم البلدان !!

هل سمعت أو رأيت كيف يلتقى عالمان جليلان و هما أحدهما من صعيد مصر بأسىوط و الآخر بالوجه البحرى بالحلة الكبرى لبعدا معا تفسيرا للقرآن الكريم و هو تفسير الجالين نسبة إلى جلال الدين المحلى و جلال الدين السيوطى !!

و هكذا كان أجدادنا العرب و المسلمون يعانون مشقة السفر و الترحال و الانتقال من قطر إلى قطر بوسائل سفر تقليدية أو مشيا على الأقدام من أجل جمع العلم و المعرفة بينما توفر الدولة للأبناء و الأحفاد وسائل التعليم المجانى بالقرب منهم و قراهم و محافظاتهم ، و توفر وسائل التثقيف المتعددة من مكتبات مدرسية و عامة و جامعية

و متخصصة للابناء ، ورغم ذلك فنحن فى بداية طريق النهضة العلمية حتى ننافس الدول الكبرى و نعيد مجد العرب و المسلمين !!

- لقد نبغ العرب و المسلمون فى مختلف مجالات العلم الدنيوى فمثلا فى مجال الطب نجد صاحب القانون لابن سينا ، لقد لقب ابن سينا بالشيخ الرئيس ، فهو عمدة أطباء العالم طوال العصور الوسطى ، وقد شاركه فى مجال الطب أيضا أبو بكر محمد الرازى صاحب كتاب الحاوى وهو كتاب موسوعى يجمع بين طب الإغريق و العرب

فلا يمكن أن ننسى أن الطب الاسلامى قد عكس ضوء الشمس الغاربة فى اليونان فأضاء كالبدر سماء القرون المظلمة ، وهل ننسى ابن النفيس الذى أثبت أن عضلة القلب لا تتغذى من الدم الذى يجرى فيه ، و أيضا من الأوعية الصغيرة المنبثة فيه !! فهو أول من أكتشف الدورة الدموية الصغرى بين القلب و الرئتين !! العرب قد عرفوا الطب الوقائى و الحجر الصحى " إذا كان الطاعون فى بلد أنتم فيه فلا تخرجوا منه ، و إن كان فى بلد أنتم خارجه فلا تدخلوه " عرفوا الوراثة " تخيروا لمواضع نطفكم فإن العرق دساس "

النظافة عند المسلمين من الإيمان ، فقد استخدموا السواك لنظافة الأسنان هذا قليل من كثير فى مجال الطب العربى و الاسلامى و أثره على الأفراد و المجتمعات ولقد كانت مؤلفات الطيب الفيلسوف محمد بن زكريا الرازى مائتين و خمسين كتابا !!

و مؤلفات الامام الشافعى أكثر من مائة كتابا ، و مؤلفات جابر بن حيان أكثر من

ثلاثمائة كتابا !!

أين نحن الآن من هؤلاء العباقرة !!؟

ولقد نبغ العرب فى مجال الرياضيات ، فقد نقلوا الأرقام الهندية التسعة والصفرة وطوروها واستخدموها فى العمليات الحسابية وقد زاوجوا بين طرق الحساب الهندية والاعريقية و عدلوا عملياتها لتلائم أسلوب الكتابة بالحبر على الورق ؛ بل توصل العرب إلى اكتشاف الكسور العشرية والعلامة العشرية ، ومن علماء الرياضيات أبو الريحان البيرونى الذى ساهم فى تطور علم الحساب والجبر والهندسة وحساب المثلثات الخوارزمى مؤسس علم الجبر ، فالجبر علم عربى اسلامى خوارزمى ، وقد ساهم ثابت بن قره والبوزجالى والحسن بن الهيثم فى مجال الرياضيات .

وفى مجال الصناعة فقد أخذوها من الحضارات السابقة وطوروها فقد تمكنوا من تحويل المعادن الخسيسة إلى معادن نفيسة وصناعة الأحجار الكريمة وعلم البلورات وصناعة العقاقير والأدوية المفردة والمركبة والآلات والأجهزة وصناعة الساعات وآلات الرى و طحن الغلال ومعاصر الزيوت والأسلحة وآلات الحرب والورق والخزف والمنسوجات والزجاج وغيرها .

ونبغ العرب فى مجال الفلك ، ومن علمائه ابن يونس المصرى ومرصده الفلكى بجبل المقطم بمصر ، فقد برعوا فى مجال التقويم ومنها التقويم الهجرى وأشهر العربية ومواقيت الصلوات والأعياد وفى مجال الكيمياء تقرأ عن جابر بن حيان وأبو بكر الرازى والحسن بن الهيثم ، فقد لقب جابر بن حيان بأبى الكيمياء ؛ فقد عرف الغرب الأجهزة الكيميائية وتحضير الأحماض العضوية وصناعة الورد و دباغة الجلود والصناعات الكيميائية.

وقد نبغ أبو البيروني في مجال الجيولوجيا الذي نبه إلى ظاهرتي إنغمار اليابسة بمياه البحر وانحسار مياه البحر ومن كتبه الجماهر في معرفة الجواهر ، كما نبغ المسلمون في مجال الفن كالفن الإسلامي والخطوط العربية والعمارة الإسلامية ، وفي مجال التداوي ظهر الطب النباتي وطب الأعشاب والطب النبوي وتحضير الأدوية من الأعشاب والنباتات

- أخذت؟ أوروبا الحضارة العربية والإسلامية فأضافت إليها وطورتها في مختلف مجالات العلم والمعرفة فنبغ منهم الكثير منهم في مجال الطب ومنهم لويس باستير الذي توصل إلى مقاومة التقيح ، إدوار جينز الذي توصل إلى التطعيم ضد الجدري المورث رايت الذي توصل إلى الوقاية من الحمى التيفودية ، وليم هارفي مكتشف الدورة الدموية وغيرهم في مجال الطب وفي مجال الكيمياء والرياضيات توصل الدكتور أحمد زويل إلى مقياس زمني جديد للتفاعلات الكيميائية وهو الفيمتوثانية وفي مجال تقدم الصناعات المختلفة ساهم الغرب في هذا المجال ومنهم ريتشارد أدكرايت مؤسس نظام المصانع والذى ابتكر آلات غزل القطن ، روبرت جودارد رائد صناعة الصواريخ ، تشارلز بارسونز مخترع التوربين البخارى ، جون بويد دنلوب مخترع الاطارات الهوائية ، جورج ستيفنسون أبو السكك الحديدية

- ولا ننسى أيضا أن ظهور التقويم الميلادى والتقويم الهجرى والتقويم العبرى والتقويم القبطى دليل على تكامل وتعاقد الحضارات عبر العصور ومن رواد الفن الحديث بابلو بيكاسو الذى استخدم الرموز فى فنة و أيضا ولبيم دى كوتنج المشهور برسوماته عن النساء الخبيثات المتوحشات ، والغنان الانجلى فرانسيس بيكن وغيرهم

- وقد ساهم علماء الغرب فى تطوير الآلات الميكانيكية الزراعية وزيادة غلة الفدان من الخضروات والبقول والفاكهة وتحسين سلالتها ومقاومة الآفات الزراعية
- وهكذا ساهمت الحضارات الاسلامية والأوربية إلى الوصول إلى الثورة الثالثة التى نعيشها فى القرن الحادى والعشرين من الألفية الثالثة فى مجال المعلومات و ثورة المعلومات و ثورة التكنولوجيا و ثورة الاتصالات ، إن كل ذلك أثر على الأفراد وعلى المجتمعات ، وأصبحت التكنولوجيا سلعة مادية تباع وتشتري وتدر دخلا قوميا للدول وقد تطورت الكتب والمكتبات حاليا ، فقد ظهر الكتاب الجسم والناطق والمصور وأخيرا الكتاب الإلكتروني ، ووجدت أوعية أخرى سمعية وبصرية كأشرطة الكاسيت والفيديو وإسطوانات CD والميكروفيلم والميكروفيش والأترافيش وغيرها من الأوعية الغير ورقية .
- فهل سيصمد الكتاب الورقى أمامهم ويظل سيد الأوعية ؟!
- هذا ما سيحدث فى المستقبل .

## التدريبات

- أولاً: ضع ✓ أما الجمل الصحيحة ، X أمام الجمل الغير صحيحة -
- توصل الفراعنة إلى تحديد نوع الجنين لدى المرأة الحامل .
  - أمحونب أول طبيب عرفته البشرية .
  - اكتشف أرخميدس علم الفلك .
  - عرف العرب الأرقام التسعة و الصفر من أمريكا .
  - ثابت بن قرة ربط الجبر بالهندسة .
  - إكليد صاحب كتاب المواد فى الهندسة .
  - صناعة الزجاج و تلوينه عرفه الإغريق .
  - الدكتور أحمد زويل عالم سورى .
  - عرف الفراعنة الساعات و الساعات المائية .
  - برع العرب فى الفن الاسلامى .

## الاجابات

- ✓ □
- ✓ □
- X □
- X □
- ✓ □
- ✓ □
- X □
- X □
- ✓ □
- ✓ □

ثانيا: أكمل الجمل الآتية :-

- ١- يتشارد أركرايت مؤسس نظام .....
- ٢- جورج ستيفنسون أبو .....
- ٣- أقام ابن يونس المصرى ..... فوق جبل المقطم .....
- ٤- ألف ياقوت الحموى معجم ..... ، معجم .....
- ٥- من أهم المكتبات الاسلامية.....بيغداد.....بالأندلس .
- ٦- العلماء هم ورثة.....
- ٧- توصل أبو قراط إلى أن الجسم يحتوى على أربعة .....
- ٨- من فلاسفة الإغريق.....
- ٩- من الأهرامات الخالدة هرم.....
- ١٠- استخدم الفراعنة ورق ..... للكتابة عليه .

### الاجابات

- ١- المصانع .
- ٢- السكك الحديدية .
- ٣- مرصده .
- ٤- البلدان ، الأدياء .
- ٥- خزانة الحكمة ، دار العلم ، مكتبة قرطبة .
- ٦- الأنبياء .
- ٧- أخلاط . ٨- سقراط ، أفلاطون ، أرسطو .
- ٩- خوفو ، خفرع ، منقرع .
- ١٠- البريدى .

## المصادر المرجعية

- ١- أديب ، سمير موسوعة الحضارة المصرية القديمة :- القاهرة : العربى للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ .
- ٢- جيمس ، بيكى ، الأثار المصرية فى وادى النيل / ترجمة شفيق فريد ، .- ليبب حبش ؛ مراجعة محمد جمال الدين مختار .- القاهرة : مؤسسة سجل العرب ، ١٩٦٧ .
- ٣- خاتمي ، محمد . الاسلام والعالم .- ط ١ .- القاهرة : مكتبة الشروق ، ١٤٢٠ هـ = ١٩٩٩ م .
- ٤- حواس ، زاهى . معجزة الهرم الأكبر .- القاهرة جمعية الرعاية المتكاملة ، ٢٠٠٣ .
- ٥- سيريل ، الدريد . الحضارة المصرية : من عصور ما قبل التاريخ حتى نهاية الدولة القديمة / ترجمة وتحقيق مختار السويفى .- ط ١ .- القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، ١٤١٠ هـ = ١٩٨٩ .
- ٦- سيف الدين ، ابراهيم نيمير و على ، زكى و هاشم ، أحمد نجيب . مصر فى العصور العتيقة / مراجعة محمد شفيق غربال .- ط ١ .- القاهرة : مكتبة مدبولى ، ١٤١١ هـ = ١٩٩١ .
- ٧- عبد المولى ، محمد عبد الحميد . الحضارة العربية الاسلامية تتحدى .- ط ١ .- القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ، ٢٠٠١ .
- ٨- العقاد ، عباس محمد . الاسلام والحضارة الاسلامية و مقالات أخرى .- القاهرة : دار نهضة مصر ، ١٩٩٩ .

- ٩- عيسى ، إبراهيم سليمان . الحضارة الاسلامية : علماء المسلمين وفضلهم فى علوم الأحياء .- القاهرة : دار الكتاب الحديث ، ١٩٩٩ .
- ١٠- فؤاد ، نعمات أحمد . آفاق إسلامية .- ط١- القاهرة : المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٩ .
- الموسوعة الميسرة فى التاريخ الاسلامى / إعداد فريق  
البحوث والدراسات الاسلامية .- الاسكندرية : مكتبة علاء الدين ، ١٩٩٨ .