



# الدراسات الاجتماعية



الفصل الدراسي الثاني

المستوى التاسع

# 9



**الإشراف العام**

أ.د. أحمد إبراهيم أبو شوك

**الإشراف التربوي والمراجعة العلمية**

**رئيس الفريق**

أفراح أحمد الرياشي

**الأعضاء**

هدى علي البوهندي

أحلام بيومي الحداد

**إشراق**

[www.esraqgroup.com](http://www.esraqgroup.com)

**التأليف والإخراج الفني**

طبعة 1444 - 2022



# شكر وتقدير

بأرقى العبارات وأطيبها تتقدم وزارة التعليم والتعليم العالي - قطاع التعليم للشؤون التعليمية بجزيل الشكر والامتنان للفاضل:

**الدكتور / ماجد محمد حسن الأنصاري**

أستاذ مساعد علم الاجتماع السياسي - جامعة قطر.

جهوده المخلصة ودعمه العلمي الفاعل، والذي كان له عظيم الأثر في إنجاز هذه المصادر...، كما نشكر له مشاركته المميزة في الإشراف الأكاديمي على كتاب الدراسات الاجتماعية للعام الأكاديمي 2018-2019م لمدرسة قطر للعلوم والتكنولوجيا.

ونسأل الله أن ينفع بهذه الجهود الجيل والوطن، ويديم هذا التعاون البناء.

حقوق الملكية © - وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي - دولة قطر

<http://www.edu.gov.qa>

قال تعالى:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ

[العلق: 1]



# التَّيِيدُ الْوَطَنِي



حضرة صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني  
أمير دولة قطر

- قَسَمًا بِمَنْ رَفَعَ السَّمَاءَ \* قَسَمًا بِمَنْ نَشَرَ الضِّيَاءَ  
قَطْرٌ سَتَبَقَى حُرَّةً \* تَسْمُو بِرُوحِ الأَوْفِيَاءِ  
سِيرُوا عَلَى نَهْجِ الأُلَى \* وَعَلَى ضِيَاءِ الأَنْبِيَاءِ  
قَطْرٌ بِقَلْبِي سِيرَةٌ \* عِزٌّ وَأَمْجَادُ الإِبَاءِ  
قَطْرُ الرِّجَالِ الأَوْلِيَيْنِ \* حُمَاتُنَا يَوْمَ النِّدَاءِ  
وَحَمَائِمُ يَوْمِ السَّلَامِ \* جَوَارِحُ يَوْمِ الفِدَاءِ



# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## مُقَدِّمَةٌ

يُعدُّ نظام (STEM) من أحدث نُظم التعليم المُعاصرة في العالم، حيث يهتمُّ بصفة أساسية بالتعلُّم القائم على البحث والتفكير الناقد وحلِّ المشكلات، والتعلُّم من خلال المشروعات البحثية التي يعدها الطالب، مع تبني منهج تعليمي فريد، قائم على تدريس العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات بطريقة تكاملية مُعززة بحزمة من الدراسات الاجتماعية.

ويتناول هذا الكتاب الذي بين أيدينا حقبة الدراسات الاجتماعية، التي تتكوّن من الجغرافية، والتاريخ، والمواطنة، بهدف تعريف الطالب بموقع دولة قطر الجغرافي، وطبيعة المناخ السائد فيها، والأنشطة الاقتصادية المتأثرة بأحوال المناخ، بينما تُعطي موضوعات تاريخ قطر الطالب جرعة كاملة عن مُرتكزات تاريخ قطر السياسي والاقتصادي والاجتماعي، وملامح النهضة الشاملة التي تعيشها دولة قطر اليوم، والشخصيات البارزة التي أسهمت في صوغ ذلك التاريخ وأحداثه، وذلك بهدف أن يكون الطالب معترًا بوطنه وتراثه، ومقدّرًا لإنجازات رموزه الوطنية.

وتُقدم دورسُ المواطنة بُعدًا آخر يتعلّق بالتطوّرات الدستورية التي شهدتها دولة قطر الحديثة والمُعاصرة في مجال التجربة الديمقراطية، والحريّات العامة، وسيادة القانون، وذلك لتعزيز القيم الوجدانية للطالب، والتي تجعله يهتمُّ بقضايا الوحدة الوطنية، والولاء للوطن والانتماء إليه، والوعي بحقوقه وواجباته السياسية والقانونية.

## مقدمة



ويقوم منهج إعداد هذا الكتاب على طُرقٍ تدريسٍ جديدة، تعتمد على المشروعات البحثية، والعصف الذهني، وحلّ المشكلات التي ترتبط بجغرافية دولة قطر وتاريخها، وحقوق وواجبات المواطنة فيها؛ وبذلك ينقل الكتاب الطالب من دائرة الحفظ والاستظهار إلى دائرة البحث العلمي القائم على النقد والتحليل والمشاركة في مجموعات العصف الذهني، والبحث عن الحلول المبتكرة للمشكلات الاجتماعية في إطارها الواسع؛ إذا الأسئلة المطروحة في هذا الكتاب لا تعتمد إجاباتها على كتاب مدرسيٍّ موحّد، بل تدفع الطالب إلى البحث والتنقيب في مصادر المعرفة المتنوعة وذات الصلة بالأسئلة المطروحة عليه؛ وبهذه الكيفية يضحى دور المُدرّس إرشادياً أكثر من أن يكون تلقينياً.

وفي الختام نأمل أن يفِي هذا الكتاب الغرض المرجوّ منه، ويُكمّل صورة مناهج مدرسة قطر للعلوم والتكنولوجيا، التي تهدف إلى بناء جيلٍ من الطلبة النابهين والنابعين، الذين يُتوقّع لهم مستقبلٌ باهر في البحث العلمي والاختراعات المبتكرة، ورَفد سوق العمل القطري بتخصّصات علمية نادرة، تفي حاجيات المجتمع المحليّ والإقليمي، وتُلبي أهداف رؤية قطر الوطنية 2030م.

والله الهادي إلى سواء السبيل

## مقدمة





## الوحدة الأولى

### الجغرافيا

الخصائص الطبيعية لدولة قطر ..... 16

## الوحدة الثانية

### التاريخ

تطور التاريخ السياسي لدولة قطر (1971 - 2013م) ..... 32

## الوحدة الثالثة

### المواطنة

الهوية الوطنية ..... 44



## الوحدة الرابعة

### التاريخ

الدرس الأول: نشأة العلوم التطبيقية عند المسلمين وتطورها 56

الدرس الثاني: المراكز الثقافية والعلمية.....66

## الوحدة الخامسة

### التاريخ

الدرس الأول: نماذج من العلوم التطبيقية والعلماء المسلمين... 80

الدرس الثاني: العلوم التطبيقية عند المسلمين وتأثيرها في النهضة الأوروبية ..... 92



# الجغرافيا الوحدة الأولى

الخصائص الطبيعية لدولة قطر.



# الخصائص الطبيعية لدولة قطر

## **مخرجات التعلم : بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن :**

- 1.1.2 ◀ يتعرف مواقع توزع الظواهر الطبيعية والبشرية في دولة قطر .
- 2.1.1 ◀ يبين العلاقة بين التركيب الجيولوجي وأشكال سطح الأرض في دولة قطر.
- 4.1.3 ◀ يحدد الظواهر الجغرافية على الخريطة.

يقدم هذا الدرس عرضاً تحليلياً للخصائص الطبيعية بدولة قطر من ناحية التركيب الجيولوجي والعوامل المؤثرة في تشكيل سطح قطر، فضلاً عن أشكال سطح الأرض في قطر، والنتائج المترتبة على تنوعها.

## مفاهيم ومصطلحات جغرافية



## أحداث مهمة

1

1926م

أول مسح جيولوجي للتنقيب عن النفط والغاز الذي قامت به شركة النفط الإنجليزية - الفارسية سنة 1926م.

2

1950م

صدور خرائط لمنطقة دخان من شركتي البترول آرامكو وشل.

3

1959م

صدور أول خريطة جيولوجية تفصيلية لدولة قطر من شركة نفط قطر.

4

1970م

استطاع الباحث كافييه وضع خريطة تفصيلية لتكوين دولة قطر الجيولوجي، وتحديد إرسابات الزمن الثالث والرابع.

5

1976م

قامت المؤسسة العامة القطرية للبترول بإعداد دراسة عن تكوينات الزمن الجيولوجي الرابع.

6

2017م

مشروع الخرائط الجيولوجية في دولة قطر من قبل وزارة البلدية والبيئة بهدف توفير الخرائط والمسوحات الجيولوجية التفصيلية، وتم الانتهاء من المرحلة الأولى للمشروع في 2017م.

### المسوحات الجيولوجية لدولة قطر

## أشكال الكثبان الرملية

### كثبان هلالية



### كثبان طولية



### النبكات أو الزواري



تمثل 90% من الأشكال الرملية في قطر، وتقدر سرعة حركة الكثبان الهلالية بعدة أمتار في السنة، وذلك حسب قوة الرياح ومدة استمرارها.

يطلق عليها أيضاً (السيف أو الخيوط) وهي في الأصل كثبان هلالية امتد أحد طرفيها بشكل طولي أكثر من الآخر، فأصبحت على شكل حافة طولية شديدة الانحدار.

هي تجمعات رملية حول النباتات البرية والصخور، تنتشر قرب الروضات الجنوبية.

### نشاط (1):

#### أقرا واجب

- تهيمن تكوينات الزمنين الثالث والرابع على التكوين الجيولوجي لشبه جزيرة قطر؛ حيث تغطي طبقات الزمن الثالث الرسوبية 80% من السطح، بينما تغطي رواسب الزمن الرابع حوالي 20% .. في ضوء اطلاعك على (موسوعة المعلومات القطرية، الجزء الأول المجلد الجغرافي). حدّد مناطق ظهور تكوينات الزمن الثالث بدولة قطر، اذكر المناطق التي تنتمي إلى الزمن الرابع؟ ما أقدم مناطق قطر من حيث النشأة والتكوين؟

الإجابة:





## نشاط (4):

## حلّ وفسر

تعد الأشكال الرملية أكثر الرواسب السطحية انتشارا على سطح دولة قطر في ضوء  
اطلاعتك على كتاب د. صلاح البحيري .. «وجه قطر: معالم السطح».

اجب عن الأسئلة التالية:

« فسر أسباب تكون الأشكال الرملية؟

.....

.....

.....

.....

« اذكر مناطق انتشار الأشكال الرملية على سطح دولة قطر.

.....

.....

.....

.....

« عدد أشكال الكثبان الرملية المنتشرة على سطح دولة قطر؟

.....

.....

.....

.....





### نشاط (7):

### شارك وصمم

- شارك زملاءك في تصميم خريطة مظاهر السطح بدولة قطر، مستعيناً في ذلك بالأطلس المدرسي ومصادر المعرفة والموارد المتاحة. واعرضها على معلمك..

صورة التصميم:



## المراجع

- ◀ حسن الخياط 1988م، وآخرون، موسوعة المعلومات القطرية، الجزء الأول، المجلد الجغرافي، جامعة قطر. الدوحة.
- ◀ محمود محمد عاشور 1989م، سطح قطر بين الماضي والحاضر: "دراسة في تغير ملامح السطح"، رسائل جغرافية، الرسالة 126، الكويت.
- ◀ محمد عبد الله ذياب 1979م، دولة قطر: دراسة لظروف البيئة الطبيعية وعلاقتها. القاهرة. ط 1.
- ◀ صلاح البحيري 1977م، وجه قطر: معالم السطح المجلد 4، العدد 2.1، العلوم الإنسانية، الجامعة الأردنية، الأردن.
- ◀ نبيل إمبابي 1984م، وآخرون، الكثبان الرملية في شبه جزيرة قطر، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، المجلد 10، العدد 40، الكويت.
- ▶ Fadhil Sadooni, 2014, geology of Qatar: Short Introduction Environment Studies Center, Qatar University, Doha.



# التاريخ الوحدة الثانية

تطوُّر التاريخ السياسي لدولة قطر (1971-2013م).



تَطَوُّرٌ

التاريخ السياسي لدولة قطر

(1971 - 2013م)

## مخرجات التعلم: بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن:

- ◀ 2.1.6 يوضح أعمال حكام دولة قطر ويصنفها مبيناً أثرها في بناء النهضة الحديثة.
- ◀ 2.3.4 يشرح الآثار المترتبة على إلغاء اتفاقية الحماية عام 1971م .

يُقدّم هذا الدرس عرضاً تحليلياً لملامح تطوّر التاريخ السياسي في قطر في الفترة (1971 - 1995م) كما يناقش عوامل النهضة ومظاهرها خلال فترة حكم الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني (1995 - 2013م).



## أحداث مهمة

# ملامح تطور التاريخ السياسي لدولة قطر

1 استقلال دولة قطر.

2 معاهدة الصداقة بين دولة قطر والمملكة المتحدة.

3 انضمام دولة قطر إلى جامعة الدول العربية.

4 انضمام دولة قطر إلى هيئة الأمم المتحدة.

5 تعديل النظام الأساسي المؤقت لدولة قطر.

6 دور دولة قطر في تأسيس مجلس التعاون الخليجي.

7 إصدار الدستور الدائم لدولة قطر.

## شخصيات بارزة

الشيخ أحمد بن علي آل ثاني



خامس حُكَّام قطر  
(1960 - 1972م).

الدكتور عبدالله الخليلي



رئيس لجنة اعداد الدستور الدائم  
لدولة قطر.

الشيخ خليفة بن حمد آل ثاني



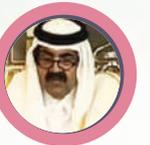
سادس حُكَّام دولة قطر (1972م -  
1995م).

السيد عبد العزيز بن خالد الغانم  
المعاضيد



أول رئيس لمجلس الشورى القطري.  
(1972 - 1998م)

الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني



سابع حكام دولة قطر  
(1995-2013م). وفي عهده  
شهدت دولة قطر نهضة شاملة.

## مفاهيم ومصطلحات تاريخية





## نشاط (2):

### فَكِّرْ وَحَلِّ

ما الخطوات التي اتخذتها قطر لانتهاء الحماية البريطانية والتأسيس لمرحلة الاستقلال؟

التحليل:





المراجع

◀ أحمد زكريا شلق، فصول من تاريخ قطر السياسي، الدوحة: مطابع الدوحة الحديثة، 1999م، ص 59 - 96.

◀ نص اتفاقية معاهدة الصداقة القطرية البريطانية عام 1971م، انظر: أحمد زكريا شلق، ص 251.



# المواطنة الوحدة الثالثة

الهوية الوطنية.



# الهوية الوطنية

## مخرجات التعلم: بنهاية هذا الدرس يكون الطالب قادراً على أن:

- 1.1.1 يتعرف أهمية المحافظة على الهوية الوطنية.
- 1.1.3 يبين أهمية المحافظة على الهوية الوطنية في ظل العولمة.

يقدم هذا الدرس عرضاً تحليلياً لمفهوم الهوية الوطنية، ومقوماتها الأساسية، ووضعها في دستور دولة قطر، ودور المؤسسات الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني في صون تلك المقومات، وترسيخ قيم الولاء إلى الوطن والانتماء إليه.

## الهوية:

« مجموعة من السمات الثقافية التي تتصف بها جماعة من الناس في فترة زمنية معينة، والتي تولد الإحساس لدى الأفراد بالانتماء إلى شعب معين والارتباط بوطن معين، والتعبير عن مشاعر الاعتزاز والافتخار بالشعب الذي ينتمي إليه هؤلاء الأفراد.



## نشاط (1):

### حلقة نقاشية

- تنصُّ المادة الأولى من دستور دولة قطر على أنَّ: «قطر دولة عربية مستقلة ذات سيادة، دينها الإسلام، والشريعة الإسلامية مصدر رئيسي لتشريعاتها، ونظامها ديمقراطي، ولُغتها الرسمية هي اللغة العربية، وشعب قطر من الأمة العربية».
- « من خلال نص الدستور ناقش مقومات الهوية الوطنية القطرية .

### مُلخص المناقشة:





## نشاط (4):

### اجمع وضم

صمّم مُلصقًا يتضمن أهم صور وأشكال الانتماء والولاء للوطن.

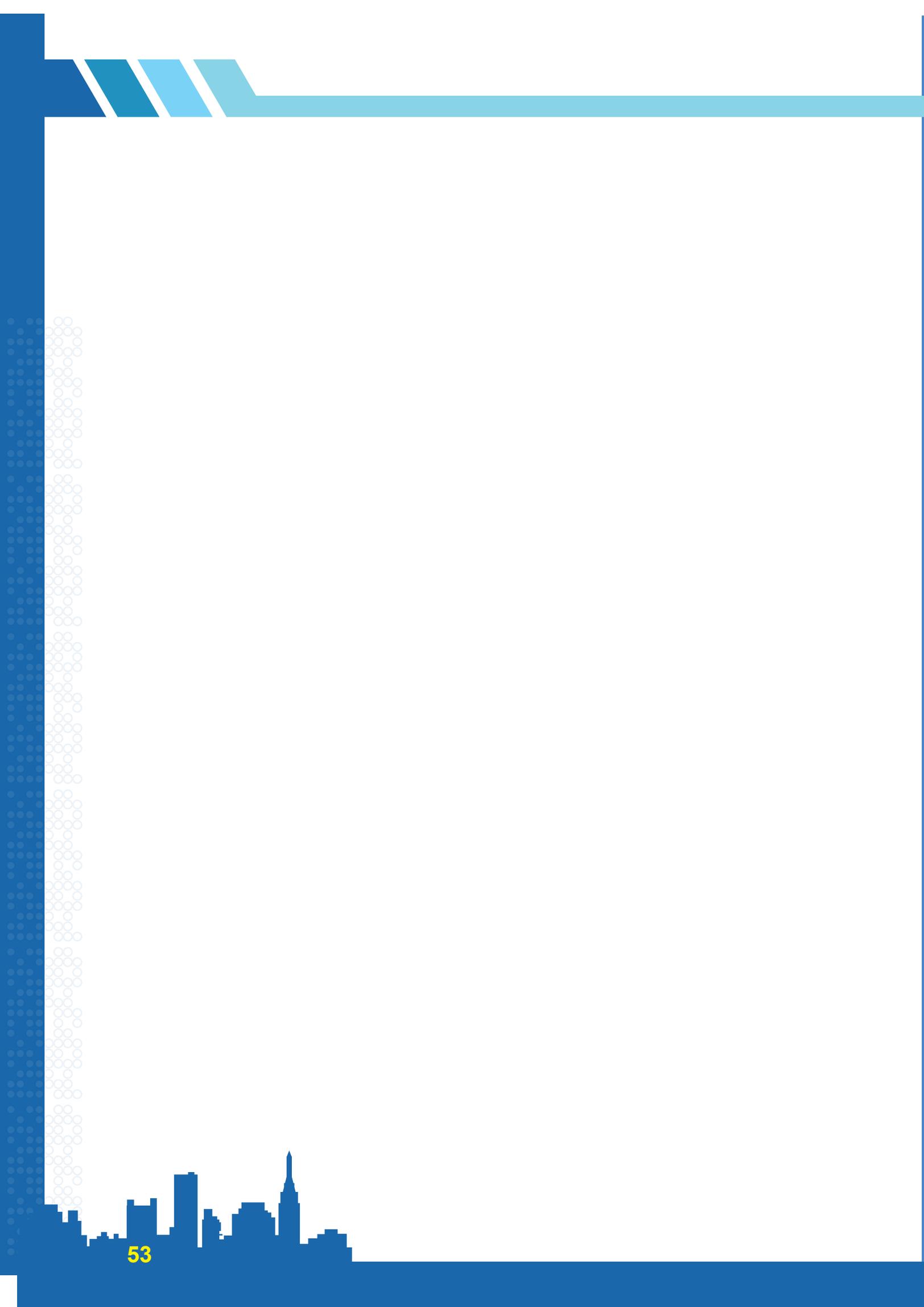
مُلخص الملصق:

ماذا تعلمت من هذا الدرس؟

A large rectangular area with a dashed border, containing horizontal dotted lines for writing. On the left side, there are two yellow circles and a yellow vertical bar. On the right side, there is a vertical column of white circles. The background of the page features a blue gradient with a pattern of small white circles on the left and a silhouette of a city skyline at the bottom.

## المراجع

◀ بثينة الجناحي، "تشكيل الهوية الوطنية في قطر الحديثة: منظور جديد"، الدوحة: دار روزا للنشر، 2017م.





# التاريخ

## الوحدة الرابعة

نشأة العلوم التطبيقية عند المسلمين وتطورها

الدرس الأول

المراكز الثقافية والعلمية

الدرس الثاني

الدرس  
الأول



# نشأة العلوم التطبيقية عند المسلمين وتطورها



## **بنهاية هذا الدرس يتوقع من الطالب أن :**

- ◀ 2.1.5 يبين أهم مظاهر الحضارة الإسلامية ويقدرها.
- ◀ 3.1.1 يقدر روح الابتكار والتجديد عند المسلمين في مختلف المجالات.
- ◀ 3.2.3 يبين دور الحضارة الإسلامية في بناء وتكامل الحضارة الإنسانية.

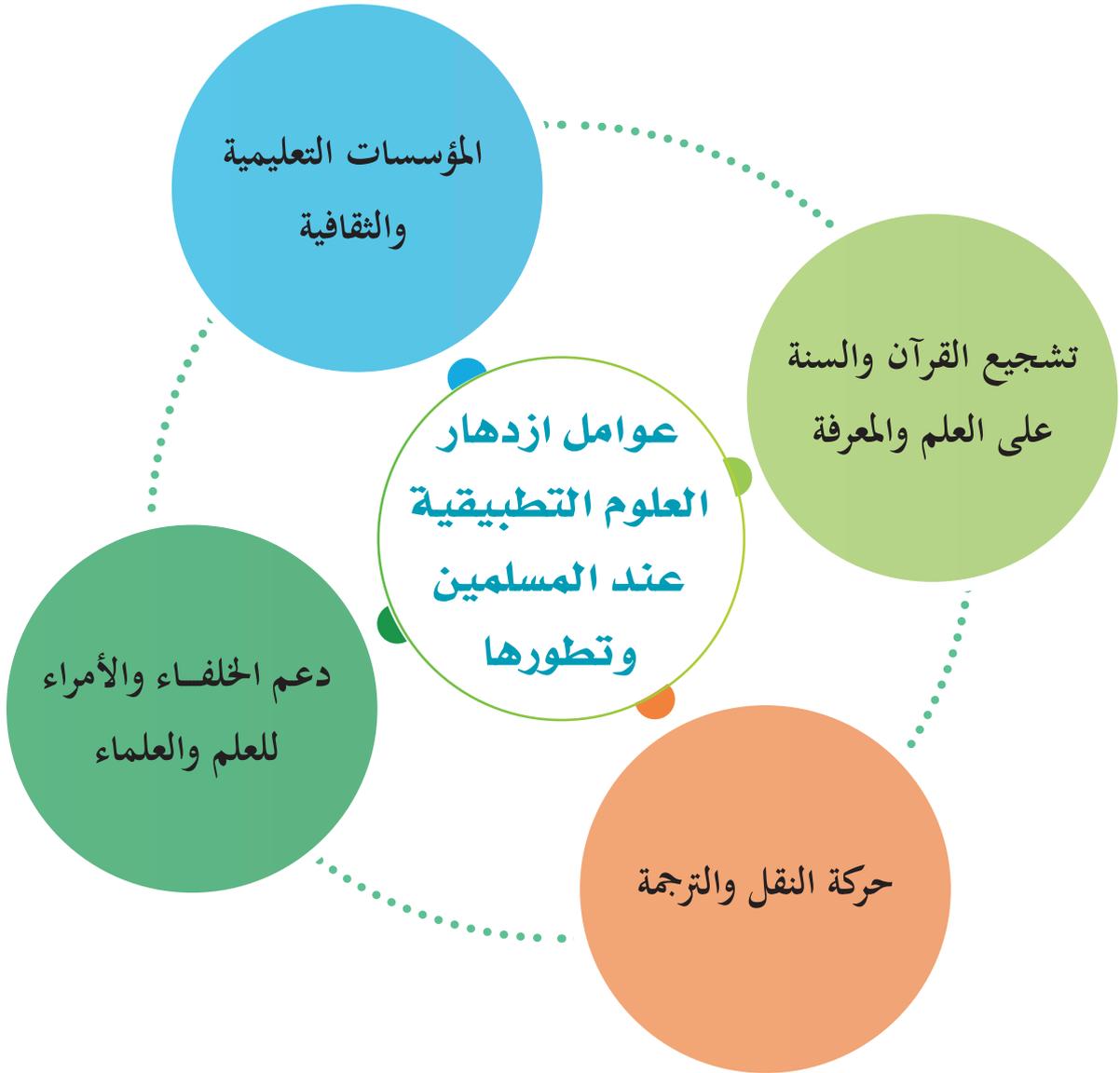
يقدم هذا الدرس عرضاً تحليلياً عن أهمية المعرفة (العلم) ومصادره في الإسلام،  
والعوامل التي ساعدت في ازدهار العلوم التطبيقية وتطورها عند المسلمين.

## المنهج التجريبي

« يرتبط المنهج التجريبي الذي اعتمد عليه علماء المسلمين ومن بعدهم علماء النهضة الأوروبية في دراسة العلوم الطبيعية التي تستخدم الملاحظة الحسية والتجربة لتفسير الظواهر الكونية والعلاقات التي تربط بين موضوعات العلوم الطبيعية، وذلك بهدف وضع قوانين ضابطة لحركتها، وفاعلة في تسخيرها لخدمة العمران البشري. ويتكون المنهج التجريبي من ثلاثة خطوات رئيسة، تتمثل في الملاحظة (أي تحديد المشكلة)، والفرضيات، والتجربة، والنتائج المستخلصة من ذلك.



## عوامل ازدهار العلوم التطبيقية عند المسلمين وتطورها





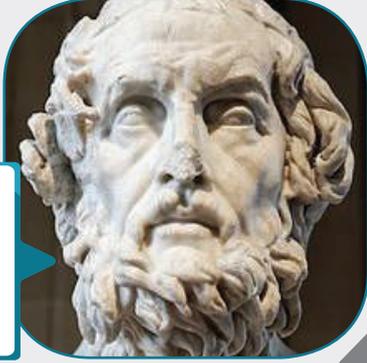




## نشاط (4):

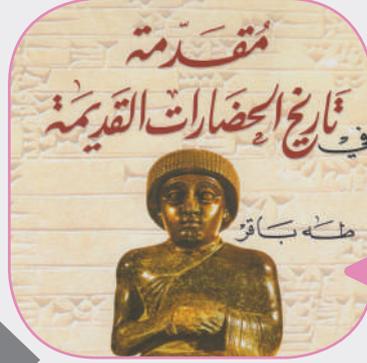
### فكر وحل

- اكتب مقالاً تحليلياً عن مدى إفادة علماء المسلمين من الحضارة الهندية والفارسية والإغريقية والرومانية من مجال العلوم التطبيقية.



#### الغرب

الحضارة اليونانية  
والرومانية



#### الشرق

حضارة مصر، وبلاد  
الرافدين، وفارس،  
والهند



#### الغرب

الحضارة الأوروبية  
الحديثة



#### الشرق

الحضارة الإسلامية

### ملخص المقال:

---

---

---

---

---

---

---

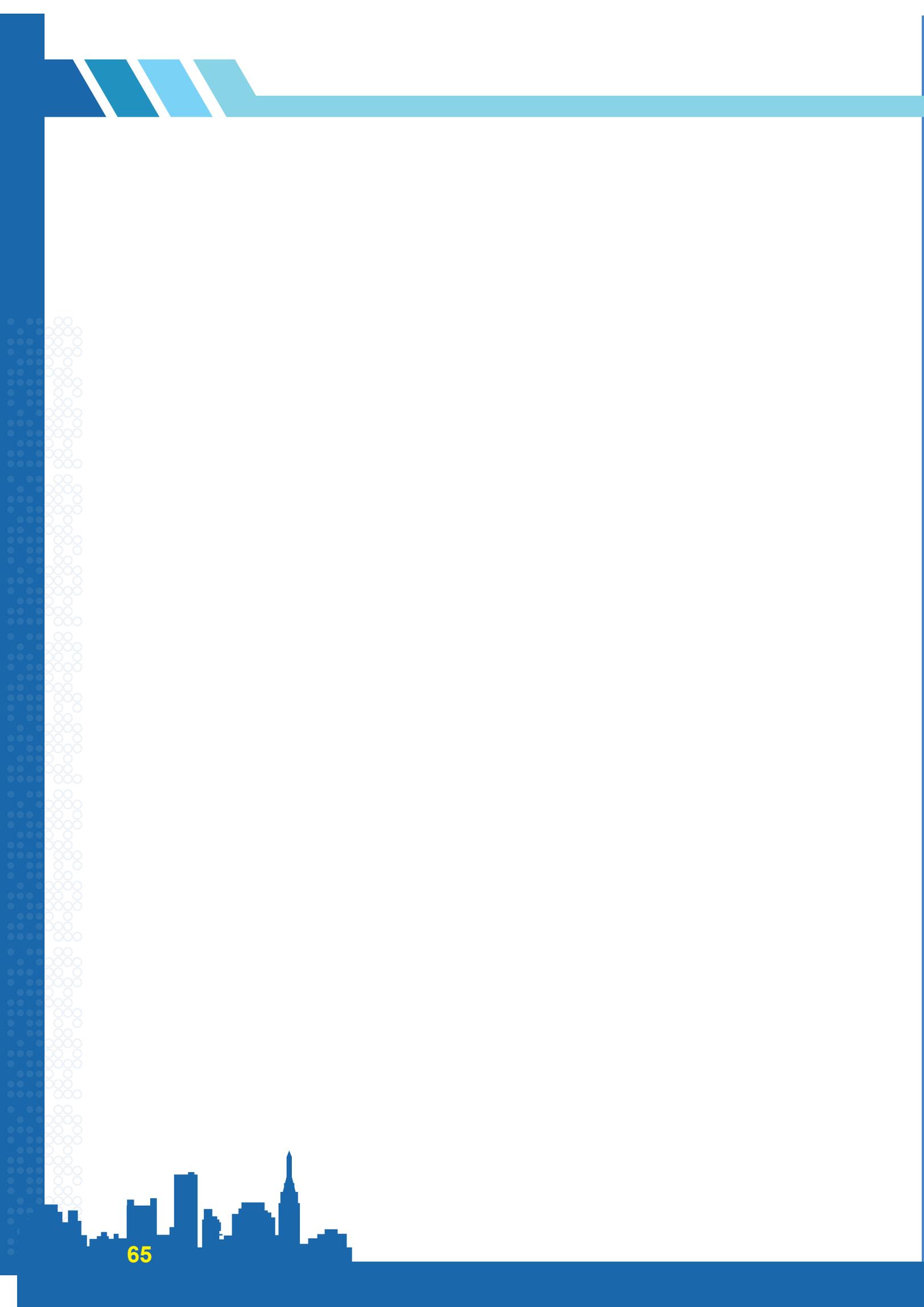
---

---

---

## المراجع

- ◀ عبد المنعم أحمد حسن، "المنهج العلمي عند علماء المسلمين"، مجلة التربية، جامعة الأزهر، العدد 87، 1999م، ص 115-144.
- ◀ سعد الدين الخرفان، "تطور المنهج العلمي التجريبي عند علماء المسلمين"، مجلة التراث العربي، مج 28، العدد 111، 2008م، ص 225-240.
- ◀ عبد الرحمن صالح بكار، "العلوم التطبيقية عند المسلمين"، مجلة العلوم والدراسات الإنسانية، العدد 22، 2016م، ص 1-19.
- ◀ محجوب محمد الحسين، "جهود علماء المسلمين في ارساء المنهج العلمي"، مجلة دراسات تربوية جامعة إفريقيا العالمية، العدد 6، 2017م.



## الدرس الثاني



## المراكز الثقافية والعلمية



## بنهاية هذا الدرس يتوقع من الطالب أن :

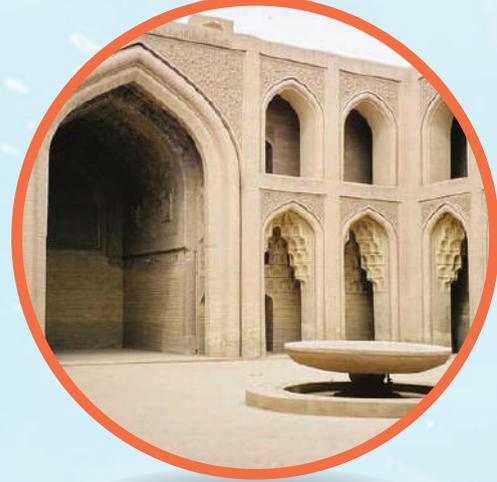
- ◀ 3.1.2 يبين أثر الحضارة الإسلامية على التطور العلمي في أوروبا في الوقت الحاضر.
- ◀ 3.2.3 يبين دور الحضارة الإسلامية في بناء وتكامل الحضارة الإنسانية.

## المراكز الثقافية و العلمية



### جامع قرطبة - الأندلس

أسَّسه الأمير الأموي عبد الرحمن الداخل (756 - 788 م) عام 784 م، وإلى جانب دوره التعبدي كان مسجد قرطبة أكبر مركز علمي في أوروبا، تُدرس فيه العلوم التطبيقية والأدبية المختلفة، ويفد إليه العلماء وطلبة العلم من كل بقاع العالم، فضلاً عن أنه كان إحدى القنوات التي انتقلت عبرها العلوم العربية-الإسلامية إلى أوروبا.



### بيت الحكمة - العراق

أسَّس بيت الحكمة الخليفة العباسي، هارون الرشيد (786 - 809 م) لحفظ نفائس الكتب والمخطوطات القديمة، وتطوّر في عهد الخليفة المأمون (814 - 833 م) إلى دارٍ للترجمة، ثم مركزٍ للبحث العلمي والتأليف، ثم أصبح داراً للعلم تُقام فيه الدروس، وتُمنح فيه الإجازات العلمية. وكان الهيكل الإداري لبيت الحكمة يتكوّن من عدة أقسام. تشمل الكتب والمخطوطات، وقسم النقل والترجمة لنسخ المخطوطات والكتب وترجمتها من لغاتها الأصلية إلى اللغة العربية؛ وقسم البحث والتأليف، والمرصد الفلكي بالقرب من بغداد؛ والمدرسة.



## جامع القرويين – المغرب

من أقدم الجوامع في المغرب، فقد بُني عام 859م في عهد دولة الأدارسة، بتبرع من السيدة فاطمة الفهريّة (أم البنين). لقد تميّز جامع القرويين بأهميّة خاصّة؛ لأنّه بالإضافة إلى إقامة الصلوات فيه، فقد قام العلماء بعقد الحلقات التعليميّة فيه، مما حوّل مدينة فاس إلى مدينة تشتهر بالعلم والثقافة تنافس بذلك مراكز علميّة شهيرة في ذلك الوقت، مثل قرطبة وبغداد. تشيرُ النصوص المتوفرة إلى أنّ الجامع انتقل إلى مرحلة الجامعة، عندما بُني العديد من المدارس حوله، حيثُ زُوّد بالكراسي العلميّة والخزانات.



### نشاط (2):

#### فكر وحل

- قام بيت الحكمة في بغداد بدورٍ رائدٍ في تطوُّر حركة النقل والترجمة التي وضع لبناتها الخلفاء الأمويون، ثم طوَّرها الخلفاء العباسيون بطريقة فريدة، أسهمت في نهضة الحضارة العربية-الإسلامية وتواصلها مع الحضارات الأخرى، وبذلك أضحت التراث الفكري للحضارات القديمة (المصرية، والفارسية، والهندية، واليونانية والرومانية) متاحًا للعقل العربي الإسلامي الذي حمل مشعل الفكر والعلم الإنساني لقرون طويلة.
- « في ضوء هذه الاستنتاجات، أكتب مقالاً عن نشأة حركة النقل والترجمة في دمشق، ومراحل تطوُّرها في بيت الحكمة ببغداد، والنتائج التي ترتبت عليها.

#### عناصر المقال:



### نشاط (4):

### ابحث وحل

- بعد الانتهاء من بناء جامع القرويين في رمضان 245هـ / 859م، سارع العلماء لإنشاء العديد من الحلقات والمجالس العلمية، وبفضل النشاط العلمي الدؤوب للجامع أضحت مدينة فاس من المدن الثقافية والعلمية المهمة في المغرب، والتي تضاهي سمعتها العديد من الحواضر العلمية والثقافية الشهيرة أمثال قرطبة وبغداد.
- « اكتب بحثًا وصفيًا وتحليليًا عن نشأة جامع القرويين وتطوره ودوره في الحركة العلمية والثقافية في المغرب.

### ملخص البحث:

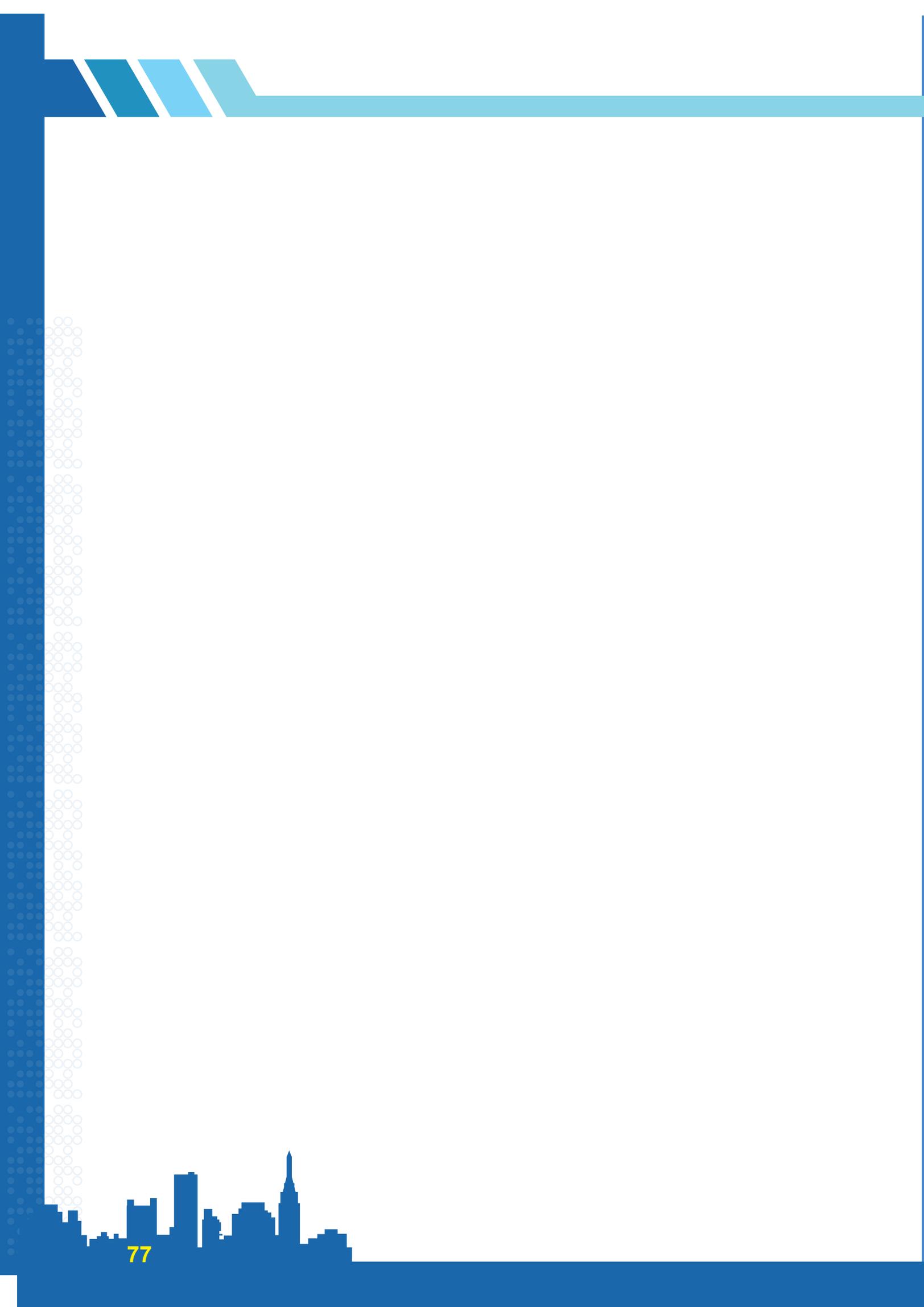


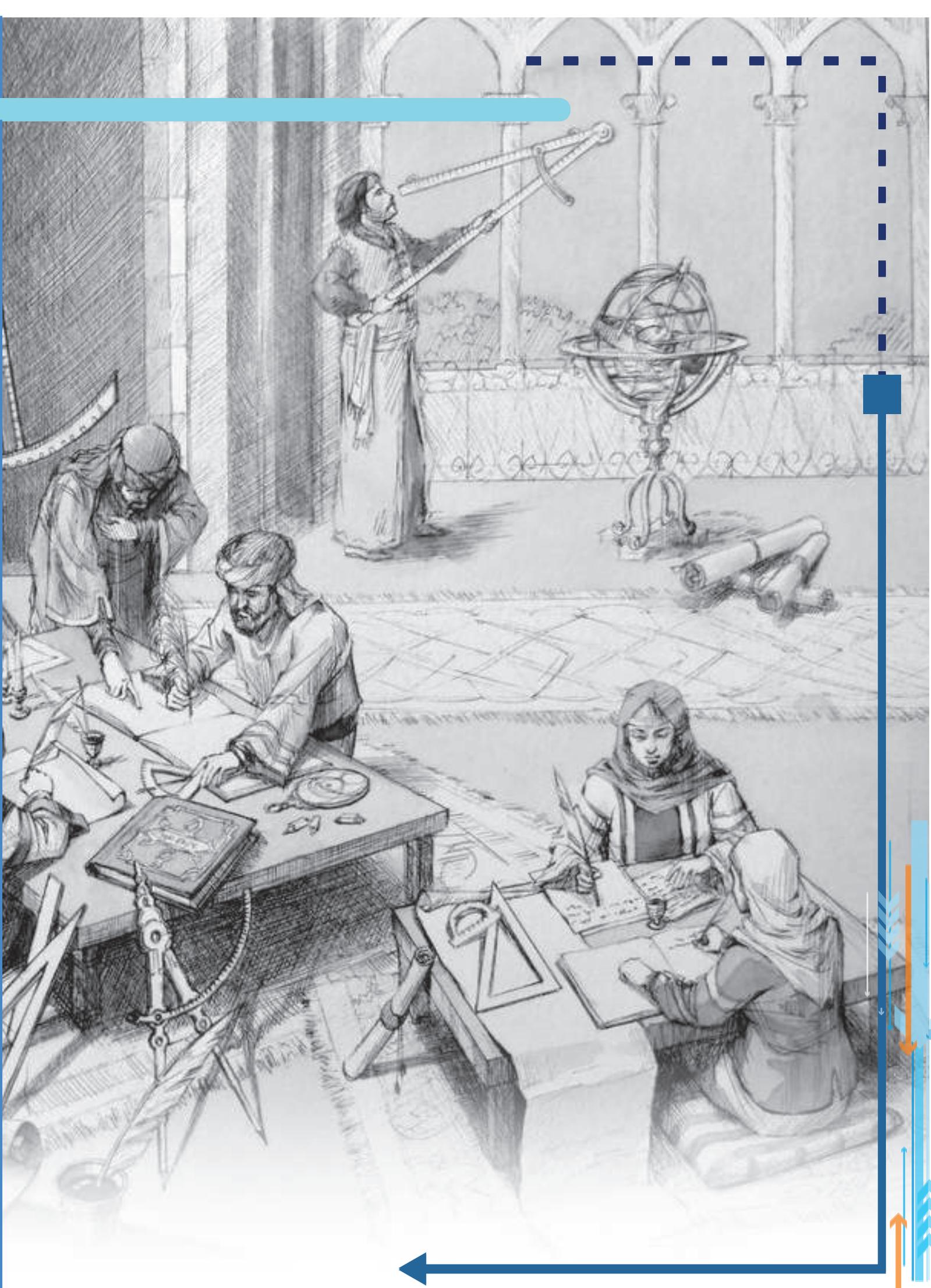
ماذا تعلمت من هذا الدرس؟

A large rectangular area with a dashed border, containing horizontal dotted lines for writing. On the left side, there are two yellow circles and a yellow vertical bar. On the right side, there is a vertical column of white circles.

## المراجع

- ◀ جوناثان ليونز، بيت الحكمة كيف أسّس العرب لحضارة الغرب (ترجمة مازن جندلي)، بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون، 2013م.
- ◀ عبد الهادي التازي، جامع القرويين المسجد والجامعة بمدينة فاس، ط1، بيروت: دار الكتاب اللبناني 1973م.
- ◀ خالد إسماعيل نايف الحمداني، "جامعة قرطبة: نظامه التعليمي ودوره الثقافي: دراسة تاريخية"، مجلة كلية الدراسات الإسلامية العربية، العدد 21، 2001م، ص: 257-285.
- ◀ أحمد محمد سويدان، "تاريخ الجامع الأزهر"، مجلة الفكر العربي، معهد الإنماء العربي، مج 7، العدد 44، 1986م، ص: 131 - 146.





# التاريخ

## الوحدة الخامسة

نماذج من العلوم التطبيقية والعلماء المسلمين

الدرس الأول

العلوم التطبيقية عند المسلمين وتأثيرها في النهضة الأوروبية

الدرس الثاني

# الدرس الأول



## نماذج من العلوم التطبيقية والعلماء المسلمين



## بنهاية هذا الدرس يتوقع من الطالب أن:

- ◀ 2.1.5 يبين أهم مظاهر الحضارة الإسلامية ويقدرها.
- ◀ 3.3.2 يبين دور الحضارة الإسلامية في بناء وتكامل الحضارة الإنسانية.
- ◀ 3.1.1 يقدر روح الابتكار والتجديد عند المسلمين في مختلف المجالات.

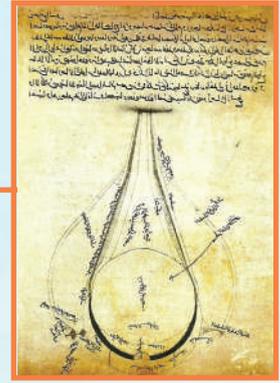
يعرض هذا الدرس نماذج لأبرز علماء المسلمين في مجالات العلوم التطبيقية، أمثال جابر بن حيان (721 - 815م) في الكيمياء، والخوارزمي (781 - 847م) في الرياضيات، والحسن بن الهيثم (965 - 1040م) في الفيزياء، وابن سينا (980 - 1037م) في الطب، كما نتطرق لإعدادهم المعرفي، وأبرز أعمالهم وإنجازاتهم العلميّة.

## نماذج من العلوم التطبيقية والعلماء المسلمين

**علم الكيمياء:** تُعرّف الكيمياء على أنّها العِلْم الذي يختصُّ بدراسة المادة (العناصر والمركّبات) وخصائصها، وتكوينها، وبنيتها، وتحوّلاتها، والطاقة التي يتمُّ انبعاثها خلال هذه العمليات والتفاعلات الكيميائية، ويختصُّ هذا العِلْم بدراسة خواصِّ الذرّات والقوانين التي تحكم تفاعلها، وكيفية استخدام هذه الخصائص في تحقيق أغراض مُحدّدة.



**علم الفيزياء:** يُعرّف عِلْم الفيزياء بأنه عِلْم دراسة تركيب وخواصِّ المواد باستخدام أُسس البحث العلمي؛ حيث يهتمُّ علماء الفيزياء بتفسير الظواهر الطبيعية، وتحديد القوانين التي تعمل وفقاً لها؛ وبذلك فهو يُعدُّ أساس شتى العلوم لتأثيره عليها بفاعلية، ويرجع إليه الفضل في التطوّرات المتلاحقة في العصر الحالي لدعمه قدرة الإنسان على فهم طبيعة المواد، وتعزيز مهاراته في إدارتها لابتكار الوسائل المتطورة.



**علم الحيل - الميكانيكا:** هو العِلْم الذي يصفُ ويتنبأ بحالات السكون، والحركة للأجسام تحت تأثير القوى. وينقسم إلى ثلاثة أقسام: ميكانيكية الأجسام الصلبة، ميكانيكية الأجسام القادرة على التحول، وميكانيكية السوائل (أو الموائع).



**علوم الرياضيات:** علم الدِّراسة المنطقيّة لكَمِّ الأشياء، وكيفها وترابطها، وكذلك الدراسة المجردة البحتة المتسلسلة للقضايا والأنظمة الرياضيّة.



**الطب:** هو العِلْم الذي يجمع خبرات الإنسانية في الاهتمام بالإنسان، وما يعتريه من اعتلال وأمراض وإصابات تنال من بدنه، أو نفسيته، أو المحيط الذي يعيش فيه، ويحاول إيجاد العلاج بشقيه الدوائي والجراحي.



## أبرز علماء المسلمين في العلوم التطبيقية

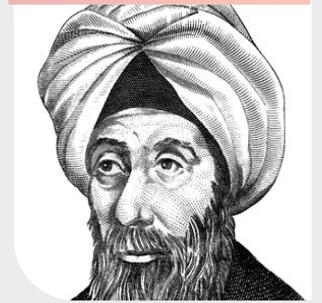
### جابر بن حيان (721 – 815م)

يُعرف بأبي الكيمياء، وله العديد من المؤلفات، نذكر منها: كتاب السبعين، الذي يشتمل على سبعين مقالاً عن خلاصة ما وصلت إليه الكيمياء عند المسلمين في عصره؛ وكتاب الكيمياء؛ وكتاب الموازين؛ وكتاب الزئبق.



### أبو علي الحسن بن الحسن بن الهيثم (965–1040م)

وُلد في مدينة البصرة في العراق، ويُعدُّ أشهر علماء المسلمين في علم الفيزياء، ولُقِّبَ بألقاب عديدة، منها: رائد علم الضوء، وأبو علم البصريات. ومن أشهر مؤلفاته كتاب «المناظر» الذي حرص على تنظيمه وفقاً لسبع مقالات، وتُرجم الكتاب في القرن الرابع عشر للميلاد إلى اللغة الإيطالية، ثم إلى اللغة اللاتينية، وحظي بدراسة العديد من علماء النهضة الأوروبية.



### محمد بن موسى الخوارزمي (781–847م)

استخدم الخوارزمي في أعماله الرئية الأرقام الهندوسية وأضاف إليها الرقم (صفر). عمل في بيت الحكمة ببغداد، حيث درس الجبر، والهندسة، وعلم الفلك، وكتب نصوصاً مرجعية عن هذه العلوم الموضوعات. كان كتاب الجبر والمقابلة أول ما كتبه عن الحل النظامي "للمعادلتين الخطية والتربيعية".



### أبو علي الحسين بن عبد الله بن الحسن بن علي بن سينا (980–1037م)

وُلد في مدينة بلخ، ويُعدُّ من أشهر علماء في عصره، لُقِّبَ بالشيخ الرئيس، والمُعَلِّم الثالث، وأمير الأطباء. وترك ابن سينا إرثاً عظيماً من الكتب في شتى المجالات والموضوعات، فبلغ عدد ما ألفه من كتب مائتي كتاب، ويتمحور معظمها في الطب والفلسفة. ويُعدُّ كتابه «القانون في الطب» مرجعاً رئيسياً في المجال الطبي لفترة زمنية طويلة تتجاوز السبعة قرون، وقد تُرجم إلى العديد من اللغات اللاتينية.





### نشاط (2):

#### فكر وحل

● الحسين بن سينا (980 - 1037م) عالمٌ موسوعيٌّ، حفظ القرآن الكريم قبل بلوغ سن العاشرة، وأجاد اللغتين العربية والفارسية، ثم تعلّم الفقه، والمنطق، والجغرافيا، والرياضة، وبرع في الشعر، والمنطق، والفلسفة، والرياضيات، والفلك، والطب. قدّم مجموعة من الإنجازات المهمّة في علم الطبّ في كتابه المعروف بالقانون في الطب.

« هل ترى أن المعرفة الموسوعية قد ساعدت ابن سينا في تفرّده العلمي في مجال الطب أم شتّت جهوده المعرفية، ولماذا؟ أجب عن هذه الأسئلة من خلال عرضك لخلفية ابن سينا المعرفية والإنجازات العلمية التي حقّقها في مجال الطب.

#### التحليل:



نشاط (4):

ابحث وأجب



صفحتان من كتاب البصريات لابن الهيثم، يتكون من سبع مجلدات

« اكتب مقالاً علمياً عن النظريات التي توصل إليها ابن الهيثم، ووضح كيف غدت نواة لعلم البصريات الحديث.»

ملخص الدراسة البحثية:



الحسن بن الهيثم

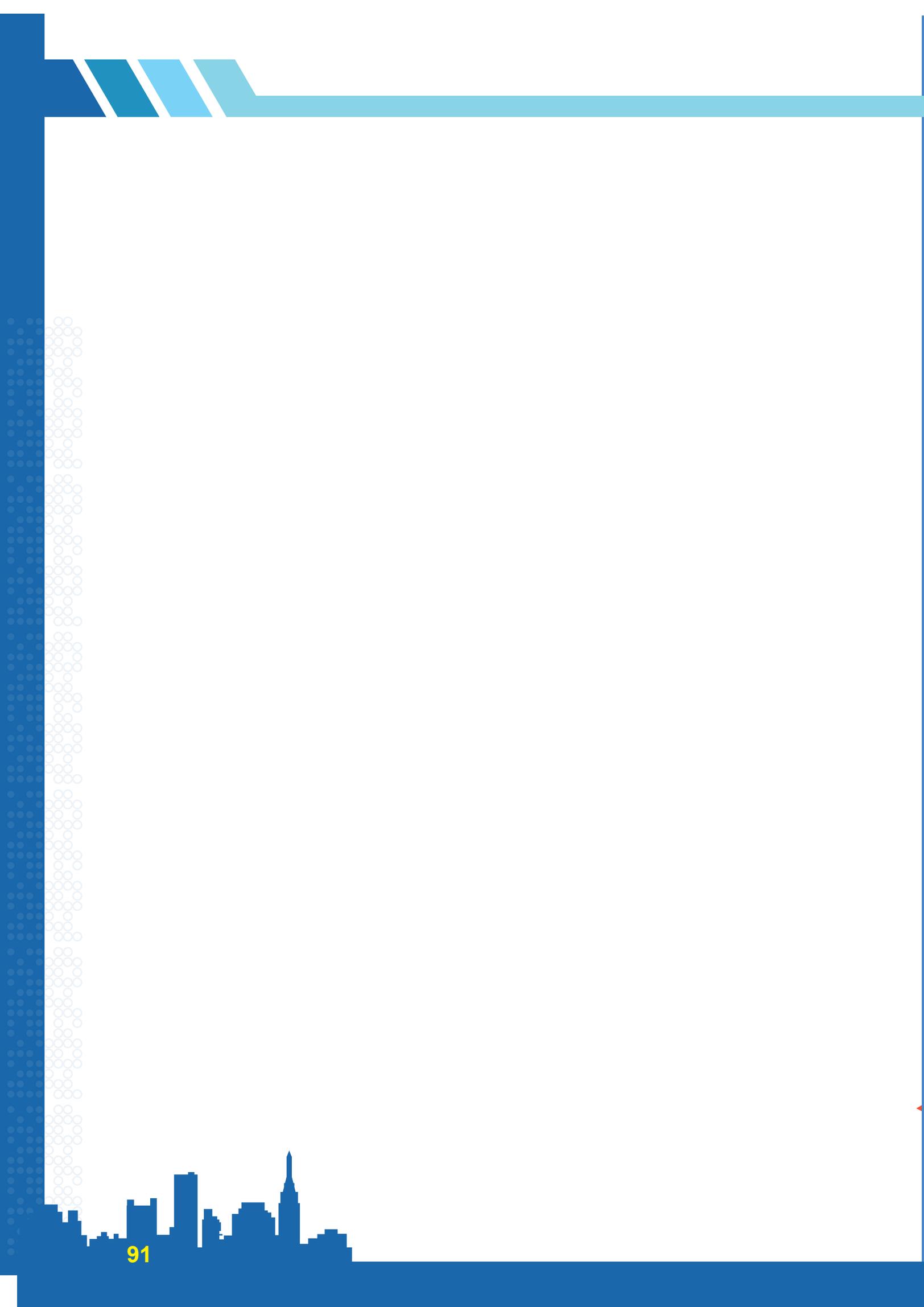


ماذا تعلمت من هذا الدرس؟

A large rectangular area with a dashed border, containing horizontal dotted lines for writing. On the left side, there are two yellow circles and a yellow vertical bar. On the right side, there is a vertical column of white circles. The background of the writing area is light gray.

## المراجع

- ◀ عبد الرحمن صالح بكار، "العلوم التطبيقية عند المسلمين"، مجلة العلوم والدراسات الإنسانية، العدد 22، 2016م.
- ◀ الزبون أحمد محمد عقله، "أثر علماء المسلمين في نهضة أوروبا في العلوم الطبيعية والرياضية" مجلة الشريعة الدراسات الإسلامية، الكويت 2013م.
- ◀ محجوب محمد الحسين، "جهود علماء المسلمين في إرساء المنهج العلمي"، مجلة دراسات تربوية، كلية التربية جامعة إفريقيا العالمية، العدد السادس، 2017م.
- ◀ محمد محمد كذلك، عباقرة وعلماء غيَّروا وجه العالم: أسرار جديدة عن سيرتهم، القاهرة: مكتبة ابن سينا للطبع والنشر والتوزيع، 2018م.



## الدرس الثاني



# العلوم التطبيقية عند المسلمين وتأثيرها في النهضة الأوروبية



### **بنهاية هذا الدرس يتوقع من الطالب أن :**

- ◀ 3.1.2 يبين أثر الحضارة الإسلامية على التطور العلمي في أوروبا في الوقت الحاضر.
- ◀ 3.2.3 يبين دور الحضارة الإسلامية في بناء وتكامل الحضارة الإنسانية.

يناقش هذا الدرس معابر انتقال العلوم التطبيقية التي طوّرها علماء المسلمين إلى

أوروبا، وتأثير تلك العلوم في النهضة الأوروبية الحديثة.



## معايير انتقال العلوم التطبيقية إلى أوروبا

انتقال الحضارة الإسلامية إلى أوروبا



### الأندلس

سيطر المسلمون على الأندلس (أسبانيا) قرابة ثمانية قرون (711-1492م)، وأسسوا خلالها حضارة إسلامية عربية رائدة، جذبت إليها العديد من العلماء وطلبة العلم الذين نقلوا مآثرها الفكرية والعلمية إلى أوروبا الناهضة آنذاك.

### صقلية

خضعت جزيرة صقلية لحكم المسلمين قرابة القرنين ونصف، وفيها ازدهرت الحضارة الإسلامية، ومنها انتقلت إلى مدن جنوب إيطاليا التي شكلت حاضنة للنهضة الأوروبية الحديثة.

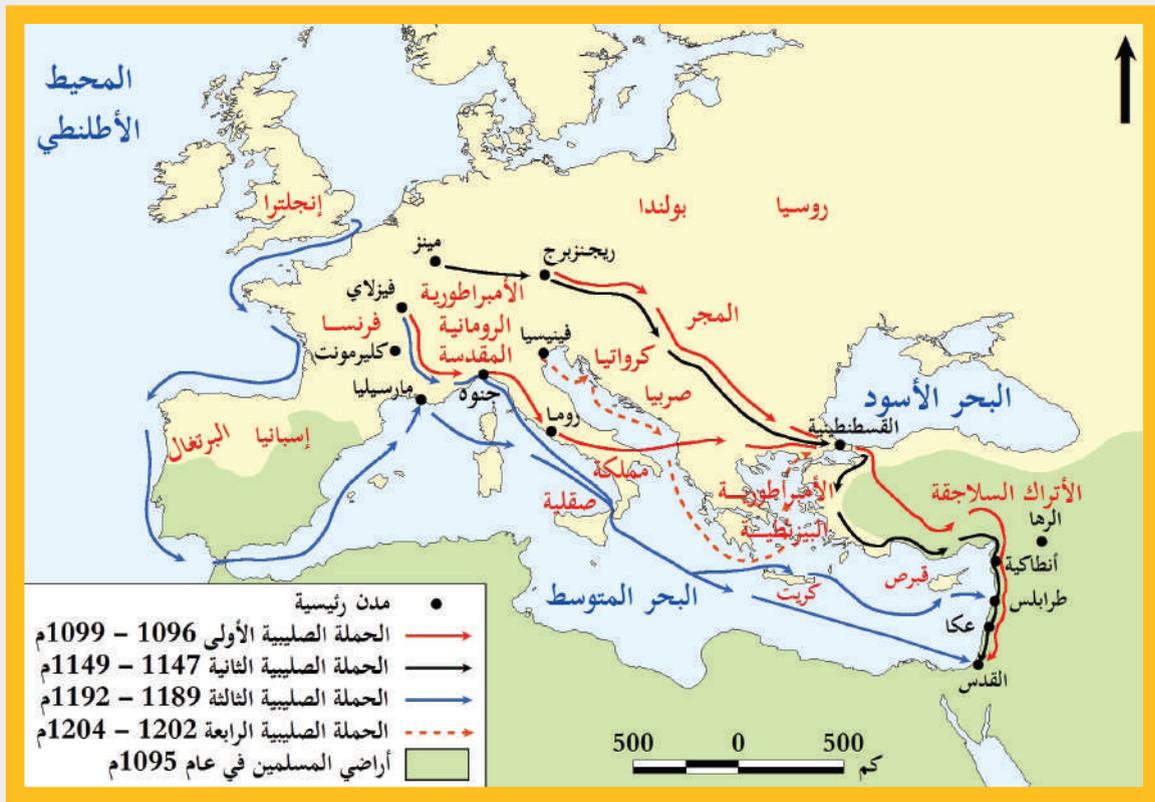
### بلاد الشام

كانت بلاد الشام ميداناً للحروب الصليبية (1097-1291م) التي أتاحت الفرصة للصليبيين للوقوف على مآثر الحضارة العربية الإسلامية ونقل بعض منجزاتها إلى أوروبا.

نشاط (1):

أبحث وتعلم

- يقول غوستاف لوبون في كتابه حضارة العرب: «لم تكن الحروب الصليبية سوى نزاع عظيم بين أقوام من الهمج وحضارة تُعدُّ من أرقى الحضارات التي عرفها التاريخ.»
- « في ضوء هذه الاقتباس، أعدّ دراسة مقارنة عن الوضع الحضاري في بلاد الشام وأوروبا خلال فترة الحروب الصليبية (1097 - 1291م)، ثم أشرح كيف ساهمت تلك الحروب في نقل العلوم التطبيقية التي طوّرها علماء المسلمين إلى أوروبا.



ملخص البحث:

A large rectangular writing area with a dashed border. The interior is filled with horizontal dotted lines for writing. On the right side, there is a vertical dotted line with a series of white circles. On the left side, there are two yellow circles. At the bottom left corner, there is a yellow bar.







## ماذا تعلمت من هذا الدرس؟

A large rectangular area with a dashed border, containing horizontal dotted lines for writing. On the left side, there are two yellow circles and a yellow vertical bar. On the right side, there is a vertical line of white circles. The page is decorated with blue and orange geometric shapes and arrows.

- ◀ هاني المبارك وشوقي أبو خليل، دور الحضارة العربية الاسلامية في النهضة الأوروبية، ط1، القاهرة: دار الفكر المعاصر، 1996م.
- ◀ محمد حسين محاسنة، أضواء على تاريخ العلوم عند المسلمين، العين: دار الكتاب الجامعي، 2001م.
- ◀ عباس محمود العقاد، أثر العرب في الحضارة الأوروبية، القاهرة، نهضة مصر، 1998م.
- ◀ أحمد محمد عقله الزبون، "أثر علماء المسلمين في نهضة أوروبا في العلوم الطبيعية والرياضية: من النصف الثاني من القرن الرابع عشرة حتى نهاية القرن السادس عشر الميلاديين"، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية، الكويت، مج 28، العدد 93، 2013م، ص: 331 - 397.

# 9