

418	أولاً: علم الهيئة أو علم النجوم التعليمي
418	1- التعريف.....
419	2 - فروع علم الهيئة.....
419	أ - علم الأزياج.....
421	ب- علم المواقت.....
422	ج- علم الرصد والآلات الرصدية.....
423	3- علاقة علوم الهيئة بالعلوم الشرعية.....
428	ثانياً: علم أحكام النجوم.....
428	1 - التعريف.....
429	2 - التنجيم: تاريخ من الاستمار في التوقع.....
429	أ - التنجيم في المشرق.....
431	ب - التنجيم في الأندلس والمغرب.....
433	ج - التنجيم في العهد الزياني.....
438	3 - العلماء والتنجيم.....
438	أ - الإنكار العام للتنجيم.....
441	ب - نماذج من مواقف فقهاء.....
441	ب 1 - موقف ابن مرزوق الخطيب من التنجيم.....
442	ب 2 - موقف ابن خلدون من التنجيم.....
447	المبحث الثاني: المؤلفات المعتمدة والمتداولة في العلوم الفلكية.....
448	أولاً- الكتب المعتمدة.....
449	1- كتاب "المجسطي" لبطليموس.....
451	2- تحفة الطالب في العمل بالأسطراطاب لابن الصفار.....
452	3- "أرجوزة في الأسطراطاب" لابن الرقان.....
452	4- "الزيج الكافي" لابن إسحاق التونسي.....
453	5- "منهاج الطالب في تعديل الكواكب" لابن البناء المراكشي.....
454	6- "بغية الطالب في علم الأسطراطاب للجبار التلمساني.....
455	ثانياً- الكتب المتداولة.....

455	.....	1- "المقالات الأربع" لبطليموس
456	.....	2- "الباجع في أحكام النجوم" لابن أبي الرجال التاهري
458	.....	3- "الدلالة الكلية عن الحركات الفلكية" أرجوزة لابن أبي الرجال
450	.....	4- "اليسارة في تعديل الكواكب السيارة" لابن البناء المراكشي
450	.....	5- "الزوج الموافق والمناخ المطابق" لابن عزوز القسنطيني
461	.....	6- "تسهيل المطالب في تعديل الكواكب" لابن قنفذ القسنطيني
462	.....	7- "شرح رجز الدلالة الكلية عن الحركات الفلكية" لابن قنفذ
466	.....	8- "روضة الأزهار في علم وقت الليل والنهر" أرجوزة للجادري
468	.....	9- "شرح بغية الطلاق في علم الأسطرلاب" للسنوسى
468	.....	المبحث الثالث: الأدوات الفلكية المستعملة
471	.....	أولاً: الأسطرلاب
476	.....	ثانياً: الصفيحة الزرقالية (الشكازية)
478	.....	ثالثاً: الربع المُجَبِّب
479	.....	رابعاً: المزاول الشمسية
481	.....	خامساً- ذات الخلق
481	.....	المبحث الرابع: علماء الفلك الزيانيون ومؤلفاتهم، حصيلة وتقيم
481	.....	أولاً - علماء الفلك الزيانيون
484	.....	ثانياً- المؤلفات الفلكية الزيانية
1	.....	1- "تبصرة المبتدى وتنذكرة المنتهي في معرفة الأوقات والحساب من غير آلة ولا كتاب" لعلي بن
486	.....	محمد بن علي المقرى
486	.....	2- "بغية الطلاق في علم الأسطرلاب" للحباك
488	.....	3- "نيل المطلوب في العمل بربع الجيوب للحباك
489	.....	4- "تفجير الأنبار خلل روضة الأزهار للحباك
491	.....	5- "رسالة في التعديل للحباك
492	.....	6- "شرح بغية الطلاق في علم الأسطرلاب للسنوسى"
493	.....	7- "المقنع الشافي" أرجوزة لابن مرزوق الحفيد
495	.....	ثالثاً- تقيم الدراسات الفلكية في العهد الزياني

(القسم الثاني)

499	الفصل الخامس: علم الكيمياء
501	المبحث الأول: المسار التاريخي للتصورات الكيميائية
501	1- الكيمياء القديمة.....
503	2- الكيمياء الوسيطة، الإسم والتعريف.....
508	3- التفكير الكيميائي وجدل الإمكاني والإمتناع.....
509	أ- الفئة الأولى: القائلون بإمكانية تحقق الكيمياء.....
515	ب- الفئة الثانية: القائلون بامتناع الكيمياء.....
518	ج- آراء الفقهاء في الكيمياء:.....
522	د- المقاربة الخلدونية للكيمياء.....
529	4- إشكالة الترميز والتلغیز والكتاب.....
529	أ- مسار الظاهرة.....
535	ب- الظاهرة: الأسباب والد الواقع.....
541	المبحث الثاني: المؤلفات الكيميائية المتداولة
542	1- كتاب الفردوس خالد بن يزيد بن معاوية.....
545	2- رسائل جابر بن حيان.....
549	3- كتاب "رتبة الحكيم للمجريطي".....
552	4- "رسالة في أصول الصنعة لابن بشرون".....
553	5- "ديوان الشذور وتحقيق الأمور" لابن أرفع راس.....
560	6- "مفاتيح الرحمة وأسرار الحكمة للطغرائي".....
561	7- "حقائق الإشتہاد" للطغرائي.....
562	8- "غاية السرور في شرح ديوان الشذور للجلدي".....
563	9- "نهاية الطلب في شرح المكتب في زراعة الذهب للجلدي".....
564	10- "القریب في أسرار التركيب للجلدي".....
567	المبحث الثالث: تقاطعات الكيمياء
567	- الكيمياء والفلسفة.....
567	- الكيمياء والسحر.....

570	- الكيمياء والتتصوف، تحليل الظاهرة.....
571	أ - ظاهرة الإعتراف المتبادل.....
577	ب - تحليل الظاهرة.....
577	ب 1- الكيمياء والإحتفاء بالتصوف.....
579	ب 2- التتصوف والتوظيف الكيميائي.....
585	المبحث الرابع: المبحث الرابع: قضايا من الكيمياء التجريبية
586	1 - علم الميزان.....
588	2- الأدوات الكيميائية.....
590	3 - الطرق الكيميائية.....
592	4 - المواد الكيميائية المنتشرة.....
592	4-1 - مواد كيميائية طبيعية.....
599	4-2- مواد كيميائية مصنعة.....
600	5- صناعة الصابون.....
602	6- صناعة الزفت والقطران.....
602	7- الصباغة.....
603	8- كيمياء الخبر أو صناعة المداد.....
607	9- كيمياء السموم.....
608	10- صناعة الزجاج.....
608	11- صناعة البارود.....
611	المبحث الخامس: الإنتاج الكيميائي في العهد الزياني الحصيلة والتقييم
612	أولا: المؤلفات الزيانية.....
612	1 - كتاب "الوافي في التدبیر الشافی" للمصمودي التلمساني.....
618	2 - "رسالة في تصفية المعادن" مؤلف مجهول.....
619	ثانيا - حمور التأليف في الكيمياء في العهد الزياني الأسباب والنتائج.....
620	1- إخفاق الكيمياء وأثره على صورتها.....
621	2- تلازمية الكيمياء بالغنى والغش.....
621	2-1- الكيمياء والإستغناء.....

624	.....	2- الكيمياء والغش
632	.....	- نتائج الفصل
637	.....	الفصل السادس: علم الهندسة والخيل (الفيزياء)
640	.....	المبحث الأول: تعريف علم الهندسة والخيل
640	.....	1 - تعريف علم الهندسة
645	.....	2 - تعريف علم الحيل
647	.....	المبحث الثاني: المؤلفات المعتمدة في الهندسة والخيل
647	.....	1 - المؤلفات المعتمدة في علم الهندسة
656	.....	2 - المؤلفات المتداولة في علم الحيل
658	.....	1-1. "كتاب الحيل" لبني موسى بن شاكر
660	.....	2-2. كتاب "الجامع بين العلم والعمل النافع" للجزري
662	.....	المبحث الثالث: المنشآت الهندسية والحركة المتداولة في العهد الزياني
662	.....	1 - الأرحاء
668	.....	2 - الناعورات
671	.....	3 - الهندسة المائية
673	.....	4 - هندسة النقش والتجارة
676	.....	5 - المنجنيق
677	.....	6 - النول أو المناسخ
678	.....	7 - الميزان
681	.....	8 - الساعات أو المنجحات
690	.....	المبحث الثالث: الإسهام الزياني في علم الهندسة والخيل
690	.....	1 - علماء الهندسة والخيل الزيانيون
690	.....	أ - علماء الهندسة
691	.....	ب - علماء علم الحيل
691	.....	2 - أشهر منتجات الحيل والهندسة في العهد الزياني
692	.....	أ - خزانة المنجحات
698	.....	ب - الشجرة الفضية

699	.....	3 - تقييم: مدى أصالة هذه المنتجات
701	.....	الفصل السابع: العلوم العقلية ومضامين الثقافة الاجتماعية دراسة وتقييم
703	.....	المبحث الأول: العلوم العقلية من خلال كتابي بغية والبستان
704	.....	1- كتاب "بغية الرواد"
705	.....	2- كتاب "البستان"
710	.....	المبحث الثاني: العلوم العقلية والنوازل الفقهية
711	.....	- ملاحظات منهجية
714	.....	أولاً: الفقيه والفتوى العقلية
714	.....	1- الصنف الأول: فقهاء مختصون في العلوم العقلية
717	.....	2- الصنف الثاني: عامة الفقهاء
726	.....	ثانياً: المعارف العلمية في النوازل
729	.....	ثالثاً: ظاهرة الإحالة على أهل المعرفة في العلوم العقلية
733	.....	رابعاً: الفتاوي العقلية المعيارية والمعلمية في النوازل
736	.....	خامساً: حضور العلوم العقلية في مجتمع الغرب الوسيط
745	.....	خاتمة
751	.....	ملاحق
767	.....	قائمة المصادر والمراجع
837	.....	فهرس الموضوعات