كتاب الحيوان
للجاحظ

● كتب المستشرق الإسبانى ميجيل أسين بلاثيوس هذه الدراسة ونشرها فى مجلة « إيزيس Isis » ، مايو ١٩٣٠ العدد رقم ٤٣ ، المجلد الرابع عشر ، ثم نشرت بعد وفاته فى أعماله المختارة ، المجلد الثانى ، الصفحات ٢٩ - ٧٠ ، مدريد ١٩٤٨ .

عاش عالم البصرة الموسوعى فى القرن التاسع عشر الميلادى ، ويشتهر بأنه أديب وفيلسوف أكثر منه رجل علم[1] ، ودعوناه موسوعيا لأن فضوله الفكرى تجاوز كل حد ، وبين مؤلفاته الكثيرة عدد من الكتب يعرض لموضوعات تنتمى إلى عالم الطبيعة أو الفيزياء ، واحتفظ لنا الجاحظ نفسه ، فى مقدمة كتابه « الحيوان »[2] بعناوين هذه الكتب ، والعناوين وحدها كافية لكى تومئ إلى أهمية محتواها .

وإليك قائمة بما هو أكثر أهمية من بينها لتأريخ علم المعادن ، والكيمياء والنبات ، وعلم الأجناس ، والاجتماع ، وطبائع الإنسان ، والتقنية وغيرها : كتاب الصرحاء والهجناء ، ومفاخرة السودان والحمران ، وموازنة ما بين حق الخئولة والعمومة ، الزرع والنخل والزيتون والأعناب ، أقسام فضول الصناعات ومراتب التجارات ، وفضل ما بين الرجال والنساء ، وفرق ما بين الذكور والإناث ، « وفى أى موضع يغلبن ويفضلن ، وفى أى موضع يكن المغلوبات والمفضولات ، ونصيب أيهما فى الولد أوفر ، وفى أى موضع يكون حقهن أوجب ، وأى عمل هو بهن أليق ، وأى صناعة هن فيها أبلغ » . وكتاب القحطانية

---

(١) لمعرفة حياته وأعماله انظر : سارتون ، مقدمة لتاريخ العلم ، جـ ١ ص ٥٨٦ - ٥٩٧ وعن أفكاره الفلسفية والكلامية ، وتأثيره فى نشأة الفلسفة الأسلامية فى الأندلس ، انظر : أسين بلاثيوس ، ابن مسرة ومدرسته ، ص ٢١ ، ١٣٣ ، ١٣٧ مدريد ١٩١٤ .

(٢) كتاب الحيوان ، طبعة القاهرة ١٣٢٣ هـ ، جـ ١ ، الصفحات ٢ - ٥ .

والعدنانية ،وكتاب العرب والموالى ، والعرب والعجم ، والأصنام ، وفيه يدرس حب الهنود لبوذا ، وسبب عبادة العرب إياها ، وكتاب المعادن ، وفيه يدرس جواهر الأرض ، وتنوع المواد : السائلة والجامدة ، الطبيعية والصناعية ، وكيف يتغير بعضها سريعًا ، والبعض الآخر ببطء ، وكيف صار بعض الألوان يصبغ ولا ينصبغ ، وبعضها ينصبغ ولا يصبغ ، وبعضها يصبغ وينصبغ ، والقول فى الأكسير والتلطيف ، وكتاب الرياضيات ، وغيرها . ولو أن معظم كتب الجاحظ لم يصلنا لسوء الحظ ، ومع ذلك فبعض الموضوعات الهامة المتصلة بها تظهر من حين لآخر ، خلال الصفحات التى نقلها الجاحظ منها فى مؤلفه العظيم : كتاب الحيوان[١] .

ليس هذا الكتاب دراسة منهجية وتقنية لعالم الحيوان ، وإنما سيل من الملاحظات العلمية غير المنتظمة ، تختلط بالمأثورات الشعبية ، والشعر والقصص والحكايات المتصلة بالحيوان .

ولا يهدف المؤلف أصلًا إلى تهذيب القارئ ، بقدر ما يهدف إلى أن يوقظه ، واضعا أماء عينيه روائع عالم الحيوان ، لكى يستطيع أن يتأمل بديع صنع الله ، ويؤكد الجاحظ فى أكثر من مكان على غايته الأولى من الكتاب ، وفى ضوء هذه الغاية انبثق منهجه ، وخطة تحريره .

إنه لا يكتب للتقنيين ، وإنما لعامة الناس ، ولهذا يهرب من التزام أى منهج علمى منظم فى دراسة وتتبع أنواع الحيوان المختلفة ، ويحاول على العكس ، أن يبهج القارئ ما استطاع ، فيورد فى بداية كل باب لونًا من القصص والأشعار[٢] .

ولكن إذا لم يكن الكتاب علميا بخطته ومنهجه ، فإنه بمادته يأتى فى أعلى طبقة من العلمية . وقبل كل شىء ، فإن المؤلف يستمد معلوماته من مصادر ممتازة ، على

---

(١) يتكون كتاب الحيوان من سبعة أجزاء ، جاءت فى ١٠٨٩ صفحة ، على النحو الآتى : الجزء الأول فى ١٩٦ صفحة ، الثانى فى ١٣٥ ، الثالث فى ١٦٨ ، الرابع فى ١٥٦ ، الخامس فى ١٧٥ ، السادس فى ١٧٠ ، السابع فى ٨٤ صفحة .

(٢) إليك الفقرات التى بسط فيها الجاحظ غايته من الكتاب ومحتواه ومنهجه وخطته ، ودفاعه فى مواجهة النقاد الذين عابوه ، عند ظهور المخطوطة لأول مرة ، دون شك ، انظر : الحيوان ، جـ ١ الصفحات ٦ ، ١٩ ، ٤٦ جـ ٣ ص ٢ - جـ ٤ ص ٦٩ - جـ ٥ ص ٥٠ - جـ ٦ ص ٢ ، ٧٥ - جـ ٧ ص ٢ ، ٤ .

نحو ما يشير إليه هو نفسه فى المقدمة (جـ١ ص ٦) . فقد استخدم فى تحريره كتب الفلاسفة ، وأخبار الرحالة ، وروايات البحارة وغيرهم ، والملاحظة والتجربة المباشرة ، أما غرام الجاحظ بالكتب فذائع فى العالم الإسلامى ومشهور . ومن ثم دبّج فى مقدمة كتابه الحيوان (جـ ١ ص ٢٤ - ٤٨) مقالا رائعا عن فضيلة الكتاب ، أى كتاب ، يفيض بالآراء الصائبة ، والأفكار المحلقة ، وفيه جمع العبارات الأكثر شهرة فى مدح الكتب ، وأطرى سمو الكتابة فى مواجهة كل وسائل التعبير الأخرى ، بما فيها الخطابة ، لأن الكلمات تطير والكتبة تبقى ، وليس من السهل دائما العثور على أساتذة ، ولكن الكتب فى متناول ليد عندما نحب ، وهى آثار أكثر خلودًا من القصور والحصون . وقد شغل التقتير فى شراء الكتب ، وفضيلة الجود ، اهتمام الجاحظ ، ووقف عندهما طويلا ، يثنى على هذه ويذم تلك . ثم مضى يحدد الخصائص الأكثر أهمية فى تقدير أى كتاب ، وأشار إلى أن الوضوح يأتى فى المرتبة الأولى ، ويليه الإيجاز دون مغالاة ، ومن بين النصائح التى يقدمها لمؤلفى الكتب نقف عند هذه الفقرات منها ، لأنها تجىء فى القمة بلاغة وروعة وإصابة : « ينبغى لمن كتب كتابًا ألا يكتبه إلا على أن الناس كلهم له أعداء ، وكلهم عالم بالأمور ، وكلهم متفرغ له . ثم لا يرضى بذلك حتى يدع كتابه غفلا ولا يرضى بالرأى الفطير ، فإن لابتداء الكتاب فتنة وعجبًا ، فإذا سكنت الطبيعة ، وهدأت الحركة ، وتراجعت الأخلاط ، وعادت النفس وافرة ، أعاد النظر فيه ، فتوقف عند فصوله توقف من يكون وزن طبعه فى السلامة أنقص من وزن خوفه من العيب » .

وتسرب الثقافات الإغريقية والهندية والفارسية إلى أعماق الثقافة الإسلامية يتمثل أيضا فى إشارات موجزة ، ولكنها موحية ، وذات فائدة قصوى عند التأريخ لحركة الترجمة عند العرب فى العصر العباسى ، فهو يشير إلى كتب إقليدس وجالينوس وأرسطو وغيرهم ، ولكتاب المجسطى أكبر كتب بطليموس الفلكية ، وبعامة إلى كتب المنطق والطب والرياضيات والفلك والموسيقى والزراعة والكيمياء والآلات والتقنية (صناعة الفسيفساء والزجاج والفخار) والبحرية ، وكتب أخرى . ولو أن الجاحظ ، لسوء الحظ ، لا يهتم بإيراد عناوين الكتب ، أو أسماء

المؤلفين ، كاملة وفى دقة[١] ، لأن الغاية الرئيسية من هذه الإشارات تكمن عنده بالدقة فى توثيق القواعد التى يراها ضرورية لكى يحذوها المترجم فى عمله . وقد أدرك الجحظ التفوق العلمى للشعوب غير العربية ، ويعترف دون تردد بالتراث الذى تلقاه الإسلام من الثقافات القديمة ، وبأن معارف العرب التجريبية فيما يتصل بالمواد العلمية غير ذات قيمة ، إذا قورنت بالتراث الضخم الذى تنطوى عليه الكتب الإغريقية والفارسية والهندية ، ومن هنا كانت الترجمة ضرورية ، وبواسطتها ورث الإسلام عالميًا علم الشعوب القديمة .

ومع ذلك لم يخف على الجاحظ مشاكل الترجمة الأمينة والدقيقة والفنية . فالمترجم يجب أن يتوفر فى الحقيقة ، ما أمكن ، من السيطرة على العلم الخاص الذى يعالجه الكتاب الذى يحاول ترجمته ، وأن يكون فيه – تقريبًا – على مستوى المؤلف نفسه ، لأن الكلمات لا يمكن أن تفهم إلا وهى فى خدمة فكرة ، وعندما تكون هذه علمية ، تصبح للكلمة قيمة تقنية تجهلها اللغة الدارجة[٢] ومن جانب آخر يجب على المترجم أن يتقن اللغتين جيدًا : اللغة التى ينقل منها ، واللغة التى ينقل إليها ، ولكن ، كما لحظ الجاحظ فى ذكاء مُذهل ، هذا التمكن نفسه من اللغتين قد يؤدى بالضرورة إلى خطر اللبس ، فمن يتحدث لغتين يخلط غالبًا بينهما ، فينقل ألفاظ وتعبيرات لغة إلى أخرى . وتجىء الدقة فى استخدام المترادفات صعوبة أخرى ، لا يكاد المترجم الذى يبحث عن الأمانة والدقة يجد لها حلا . ويضاف إلى كل هذا الصعوبات التى تجىء من شكل كتابة الألفاظ ، لأن الكتابة القديمة من جهة ، والأصوات الأجنبية من جهة أخرى ، وشكل الكتابة ، وأخطاء النساخ أخيرًا ، كلها تربة خصبة لأخطاء لا يمكن تجنبها . وإذا كان هذا يحدث كثيرًا فى المؤلفات التى كتبت فى اللغة الأصلية ، فإنه يتضاعف ، فيما يرى الجاحظ ، فى الكتب المترجمة ، لما يعتور فهم النص من غموض ، بسبب أخطاء

---

(١) انظر : الحيوان ، جـ ١ ص ٣٨ ، حيث يورد أسماء عدد من المترجمين العرب ترجموا مؤلفات أرسطو ، هم : ابن البطريق ، ابن نعيمة ، أبو قرة ، ابن فهر ، ابن الواهلى ، ابن المقفع ، ويورد اسم خالد ، كمترجم لكتب أفلاطون .

(٢) عن صعوبات التقنية العلمية أنظر : جـ ١ ص ١٤٥ وجـ ٣ ص ١١٣ .

النسخ ، التى تتناثر عبر صفحات المخطوطة من جراء إهمال النساخ لمأجورين والمتهاونين .

ولم يكن الجاحظ واضحًا فيما يتصل بالمصادر التى أفاد منها فى كتابه الحيوان ، أحيانًا يذكر مصادر عربية ، أدبية ولغوية أكثر منها حيوانية خالصة ، عن حيوان ما ، كالحصان مثلا[١] على حين تكثر فى صفحات كتابه الإشارة إلى كتاب أرسطو الشهير عن « الحيوان » ويشير إليه غالبًا بلقب « صاحب المنطق »[٢] ومن ثم ليس صوابا النقد الذى وجهه إليه البغدادى فى كتابه « الفرق بين الفرق » بأنه نقل من كتاب أرسطو هذا ، ومن كتب أخرى لمؤلفين عرب عن الحيوان[٣] وقد استشهد أيضًا من كتب جالينوس الطبية للتدليل على بعض انتقاط المحددة ، المتصلة بالأمراض التى تحدثها لسعة بعض الحيوانات وعلى غرائز بعض الطيور ، وقضايا أخرى[٤] وأخيرا نشير إلى أنه ذكر مرة كتاب « كليلة ودمنة » بمناسبة حديثه عن النسر والفيل[٥] . ومن نافلة القول الإشارة إلى أننا نلتقى عبر صفحات الكتاب ، وفى كل خطوة ، بالآيات القرآنية ، والأحاديث ، والشعر الجاهلى ، المتصلة بالحيوان بخاصة ، وهى وثائق قيمة جدًّا فيما يتصل بالمأثورات الشعبية لدراسة المعرفة التجريبية والسحر المتصلة بالحيوان عند عرب الجاهلية .

إلى هذه المصادر يجب أن نضيف . كما أشرنا إلى ذلك فيما سبق . ملاحظات الجاحظ الشخصية ، والأخبار التى التقطها أثناء رحلاته ، ولدينا فقرة شديدة الوضوح تؤكد قولنا هذا ، فعندما يتحدث عن جحور بعض الحيوانات يقول (جـ ٧ ص ١٥) : « ورأيت عجبًا آخر ، وهو أنى فى طول ما دخلت البرارى ، ودخلت البلدان فى صحارى جزيرة العرب والروم والشام والجزيرة وغير ذلك ، وما أعلم أنى رأيت على لقم طريق أو جادة أو سرك مصافت ذلك ، وأنا جاريت الطرق ، وأمعنت فى البرارى ، وضربت إلى المواضع الوحشية .. » . وفيما يتصل

---

(١) الحيوان ، جـ ٦ ص ١٥٠ .

(٢) الحيوان ، جـ ٥ ص ١٩ ، وجـ ٦ ص ٦ ، ٩٠ وغيرها .

(٣) كتاب الفرق بين الفرق ، ص ١٦٠ - ١٦٥ ، طبعة القاهرة ١٩١٠ .

(٤) الحيوان ، جـ٣ ص ١١٣ ، وجـ ٤ ص ٤٣ ، وجـ ٧ ص ١٠ و ١٣ .

(٥) الحيوان ، جـ ٦ ص ١٠٨ ، وجـ ٧ ص ٢٩ .

بالشواهد المرتبطة بآخرين فإن الجاحظ يوردها فى كل خطوة ، ليؤكد أو يصحح الملاحظات التى التقطها من الكتب ، أو وردت فى الشعر الكلاسيكى .

حاول الجاحظ إذن ، كما نرى ، دون أن يكون عالمًا بالحيوان مهنة ، أن يلتقط مادة كتابة فى فضول صابر لا يمل ، وصنفها فى إتقان كبير ، ومن ثم فهو يعد بالنسبة لنا وثيقة بالغة الأهمية لا يمكن التقليل من شأنها . وخاصة فيما يتصل بتأريخ الحيوان ، وبعض العلوم الطبيعية والفيزيائية وعلم السلالة . وأهمية هذه الوثيقة دفعتنى إلى أن أنشر بين علماء دراسات الحيوان ، وهم ليسوا مستشرقين ، الإطار العام للمادة التى تضمنها كتاب الجاحظ ، كمقدمة ضرورية لا غنى عنها لدراسة أكثر عمقا واتساعًا . والفوضى التى حرر فيها الكتاب تتطلب ، كمقدمة لهذه الدرسة ، إعادة تنظيم منهجية ومسبقة لمادته ، وأنا أيضًا لا أدرس الحيوان مهنة ، وعملى يجب أن يتوقف عند مهمة المخبر فحسب ، وقراءتى لأجزاء الكتاب السبعة ليست مستأنية تمامًا ، ولكنها سمحت لى بأن ألتقط على نحو منهجى رءوس الموضوعات العلمية التى درسها الجاحظ ، وأن أفصل منها ما كان لغويًا خالصًا ، وأن أميز بينها ، وأن أنظمها كلها منهجيًا تحت عناوين تسهل الإفادة منها للباحث الذى يجئ بعدى ، وتعطى فى الحال فكرة موحية وكافية عن القيمة الفريدة لهذا الكتاب

وثمة ملاحظة عامة يجب أن تقال قبل إيراد رءوس الموضوعات الملتقطة : إن النصوص المذكورة التى تحتوى على هذه الموضوعات ليست دائما دراسة مفصلة للمواد المتصلة بها ، وإنما هى ، فى كثير من الأحيان ، مجرد إشارات عابرة إليها ، ومع ذلك فهى مفيدة من وجهة النظر التاريخية . وقد رأيت من المفيد أن يتم توزيع هذه المواد على خمسة أقسام كبرى :

- العلوم الطبيعية والفيزيائية والكيماوية .
- علوم الحيوان ومايتصل به .
- العلوم المتصلة بالإنسان .
- الأديان والمذاهب والفرق .
- الموضوعات اللغوية أو الأدبية .

والحيوانات هى الموضوع الأساسى للكتاب ، كما يفهم من عنوانه ، وقد

أوردتها مرتبة أبجديًّا لتسهل الإفادة من النصوص المتصلة بكل وحد منها . أما بقية الفقرات العلمية فقد نظمتها طبقًا لفكرة منهجية ، أى فى ضوء الغاية من كل مادة فى نطاق كل علم .

ولتكملة هذه النظرة المجملة على نحو ما ، أضفت إلى القائمة ترجمة لبعض الفقرات المختارة ، والتى تصلح نموذجًا لتقدير القيمة العلمية للكتاب وأسلوبه المتميز . اخترت موضوعًا فيزيائيًا : « النار فى المنجم » ، وبيولوجيا : « الصراع من أجل البقاء » ، وحيوانيًا بالمفهوم العلمى للكلمة : « النمل » وأخيرًا حللت فقرات من الدراسة الخاصة بالخصاء فى الحيوان والإنسان ، وهى مليئة بالمعلومات البالغة الأهمية ، المتصلة بعلم الإحياء ، وعلم النفس الجنسى ، وتاريخ العادات .

كشاف تحليلى لمادة كتاب الحيوان

- المواد الرئيسية مرتبة أبجديا .
- الرقم الأول يشير إلى الجزء والتالى ، أو التالية ، إلى الصفحة .
- طبعة كتاب الحيوان ، على نفقة الحاج محمد الساسى المغربى ، القاهرة ١٣٢٣ هـ .

١ - الطبيعة والفيزياء والكيمياء

● **الحرارة :**

الحرارة ، والنار ، والضوء ، وحقيقة جوهر الحرارة ، وصفاتها الحساسة الأخرى ، وآلية الاحتراق : ٥ / ٢ ، ٣ ، ٥ - النار ، طبيعتها وخصائصها : ٥ / ٣٣ - فوائد الحرارة وتأثيرها فى المناجم : ٥ / ٣٥ - الصلة بين النار والإنسان ، النار فى المناجم ، المصباح وحياة الإنسان : ٥ / ٣٧ - النار فى البيع والكنائس : ٥ / ٤١ - حيوانات وأخشاب لا تحترق : ٥ / ٩٥ - الصاعقة : ٤ / ٤٠٠ - اختلاف سرعة الضوء والصوت : ٤ / ١٣١ .

● **الذرة :**

الذرة أو تفتيت الجوهر ٥ / ٢٠ - تركيب الذهب والفضة والزجاج والأحجار الكريمة : ٥ / ١٩ ، ١٠٦ و ٣ / ١١٦ .

● **الرائحة :**

الروائح الطيبة فى بلاد مختلفة : ٧ / ٧١ - فضلات الإنسان ، نتانتها : ٣ / ٤ ، ١٠٢ - المرافق : ٥ / ٩١ - الروائح النتنة : ١ / ١١٦ .

● **الصوت :**

روعة الصوت وتأثيره ، الموسيقى و الغناء : ٤ / ٦٣ - اختلاف سرعة الصوت الضوء : ٤ / ١٣١ .

● طبيعة :
ظواهر طبيعية رائعة : ٤ / ١٠٤ .

● الفلك :
عالم الأفلاك غير نام ، ولكنه ليس جمادًا ولا مواتًا : ١ / ١٣١ - الكواكب الثابتة : ٦ / ١٦٩ - الوسائل الطبيعية والآلات الخاصة بقياس الزمن : ٢ / ١٠٧ - الصيف والشتاء . ٥ / ٣٦ .

● الفيزياء :
الممكن والممتنع فى الفيزياء وفى المعقولات ، المستبعد فى الفيزياء ليس مستحيلا : ٣ / ١١٥ - ١١٧ .

● اللون :
الألوان : ٣ / ٧٥ ، و ٥ / ٢٠ ، ١٠٠ .

● الماء :
طبيعته وخصائصه واستحالته إلى سوائل أخرى ، وانعقاده وجموده ، وألوانه المختلفة : ٥ / ٣١ - ٣٢ - لماذا تطفو الجثث على الماء : ٥ / ٤٠ - إطراء الماء : ٥ / ٤٥ - الماء أطيب شراب : ٥ / ٤٨ - تجمد الماء : ٥ / ٢٥ - فوائد الثلج : ٥ / ٢٤ .

● المناخ :
مناخ الجزيرة العربية : ٥ / ٢٥ .

● المغنطيس :
المغنطيس : ٤ / ٣٩ .

● الهواء :
طبيعته وخصائصه : ٥ / ١٥ - تجارب فيزيائية مع الهواء : ٥ / ٣٩ - الصفات الحساسة : ٥ / ٢٠ - ٢١ .

٢ - علم الحيوان

● **ملاحظات عامة عن الحيوان :**

الأجسام النامية وغير النامية ١ / ١٣ - الأجسام النامية نوعان : الحيوان والنبات[١] ، تصنيف عام لأنواع الحيوان : حيوانات تمشى ، أو تطير ، أو تسبح ، أو تزحف : ١ / ١٤ - ١٥ و ٤ / ٩٠ - تصنيف آخر للحيوان بواسطة التعبير : ١ / ١٦ - حيوانات جوية ، ومائية وأرضية : ٦ /١٣٥ حيوانات تعيش على اللحم ، وأخرى تأكل النبات ، ونوع ثالث يعيش عليهما معًا : ٧ / ٤٨ - حيوانات مستأنسة وأخرى وحشية ٤ / ١٦ - طيور تألف المنازل : ٥ / ٦٦ - طيور تعيش على النبات ، وطيور تعيش على اللحم ، وأخرى تعيش عليهما معا : ٥ / ٦٦ - حيوانات يؤكل لحمها : ٤ / ١٤ و ٦ / ١٢٨ ، ١٣١ - حيوانات تحتفظ بالدنانير : ٦ / ١٦٣ - حيوانات لا تموت حين يقطع منها عضو : ٦ / ١٦٣ ـ حيوانات من ذوات القرن : ٧ / ٧٧ - حيوانات من ذوات الضف : ٧ / ٧٥ - حيوانات حمقاء ، وحيوانات جميلة ، وأخرى قبيحة : ٧ / ١٤ - حيوانات موطنها الهند : ٧ / ٥٠ - حيوانات وردت فى القرآن : ٤ / ١٢ - حيوانات تعالج نفسها بالغزيرة : ٧ / ١٣ - وصفات علاج تتخذ من الحيون : ٧ / ٢٨ - حواس الحيوان : ٧ / ٢ ، ٦ - ٧ - عيون بعض الحيوانات : ٤ / ٧٧ - عيون تلمع فى الظلام : ٥ / ١٠٠ - حيوانات تبصر بالليل : ٣ / ١٦٧ - حدة حاسة الشم عند بعض الحيوانات : ٤ / ١٢٩ - حيوانات صماء : ٤ / ١٢٣ - حيوانات تتغذى بالصخر وبالأشياء الصلبة : ٤ / ١٠٢ - أسلحة الحيوان للدفاع عن نفسه : ٤ / ١٢٤ - طريقة ذكية لصيد الطيور المائية : ٥ / ١٥٦ حيوانات لها رئيس وأمير : ٥ / ١٢٦ ، ١٥٥ - طريقة المتى عند بعض الحيوان ٥ / ٦٨ - ضخامة بعض الحيوان : السمكة ،

---

(١) ثمة إشارات كثيرة تتصل بالنبات ، انظر مثلا عن النيلوفر وعباد الشمس جـ ٦ ص ١٢٠ ، وعن أفضل أنواع العنب جـ ٧ ص ٣ ، وغيرها .

والسرطان ، والحيات ، والتنين ، وغيرها : ٧ / ٣٣ - حيوان بحرى ، ليس السمكة ، إذا أبصر غريقًا أنقذه ودافع عنه : ٧ / ٤٣ - أنفاس الوحش والحشرات تدفع الثلج بعيدًا عن أفواه جحورها : ٦ / ١٦٤ - انسجام الحيوان مع بيئته وتأثير الوسط المادى : ٤ / ٢٤ و ٥ / ١١٢ - أمثلة للتظاهر بالموت : ٣ / ١٠٩ .

● المشكلات المتصلة بالجنس والتناسل :

التناسل التلقائى : ٣ / ١١٢ ، ١١٤ و ٥ / ١٠٦ ، ١٥٢ - ملامح الجنس عند الحيوان وعند الإنسان : ٥ / ٧٦ - علامات البلوغ عند الغلام وعند الفتاة : ٢ / ١٢ - علم النفس الجنسى : ١ / ٧٧ - الغريزة الجنسية : ٣ / ٧٨ ، ١٦٧ و ٥ / ٩٥ و ٧ / ٧ - تحليل الغريزة الجنسية عند المرأة ، تأثير الخمر والغناء : ٣ / ٩١ - تأثير نجو[1] الفيل فى عقم المرأة : ٧ / ٢٧ - عشق الشياطين والجان للنساء وصرعاهم : ٦ / ٦٧ ، ٨١ - العلاقات الجنسية بين الحيوان : ١ / ٤٩ و ٧٠ / ٧٧ - ٧٨ - بيوت البغاء فى الهند : ٢ / ٢ - رذيلة اتصال الإنسان جنسيًّا بالحيوان : ٣ / ٦٣ - الاعتدال فى الجماع سبب فى طول الحياة ، عفة الرهبان المسيحيين : ١ / ٦٢ و ٧ / ٦٨ - الختان وتأثيره فى اللذة الجنسية : ٧ / ١١ ختان الرجال والنساء عند اليهود والمسيحيين والمسلمين : ٧ / ١١ - محمد والمسيح وُلدا مختونين فيما يزعم البعض : ٧ / ١١ - نساء الروم والهنود وفارس أشد شهوة وأكثر فجرا من العربيات لأنهن غير مختونات : ٧ / ١٢ - خصوبة بعض الحيوانات ٦ / ٥٦ - البيض : أعداده وحجمه ، وأين وكيف تضعه الحيوانات : ٢ / ١٢٦ و ٧ / ١٩ - ٢١ - خصوبة نساء الروم والمسيحيات : ٦ / ٥٦ - الرضاع عند الحيوان : ٧ / ١٦ - عدد الأثداء عند أنواع من الحيوان : ٧ / ٧٠ الخصيتان والتناسل : ١ / ٥٦ - الخصاء : ١ / ٤٨ - ٥٩ - أنواع الخصى : ١ / ٥٥ - خصى الصقالبة ، والحبش والسودان ، والنوبة ، والهند ، وخراسان :

(١) نجو الفيل : فضلاته .

١ / ٥٣ - ٥٤ - الخصاء بين الرهبان الروم ، وعباد الصائبة : ١ / ٥٧ - أثر الخصاء : اشتداد الشهوة ، وتغير الصوت ، وسقوط الشعر : ١ / ٥٠ ، ٥٣ ، ٦١ ، ٧٢ - نساء لهن لحية : ١ / ٥٢ - الاتجار فى الخصيان : حرام أم حلال ؟ : ١ / ٧٤ - مواهب الخصى : ١ / ٧٦ - خصاء الحيوان : ١ / ٥٩ ، ٨٢ هل هو نافع وهل هو مباح ؟ : ١ / ٧٣ - حيوانات وأشجار خنثى : ٧ / ٤٩ - التوليد بين أنواع من الحيوان : ٧ / ٥٦ - تناسخ بعض الحيوانات فى أخرى ، وحتى فى بشر : ٤ / ٢٣ و ٦ / ٢٤ - حيوانات مولدة : ١ / ٦٥ - الزرافة ولد النمر من الجمل : ٧ / ٧٦ - تحسين النسل : ١ / ٦٨ - مخلوقات مولدة فى عالم الأسطورة : السعالى ، والملائكة ، وذو القرنين ،ويأجوج ومأجوج ، وغيرهم : ١ / ٨٤ ، ٨٧ ، الإرث النفسى : ١ / ٦٨ - أطفال يولدون وقد نمت أسنانهم ، وأطفال يولدون بعد حمل استمر ١٣ شهرًا ، وحالات أخرى شاذة : ٧ / ٤٠ ، ٤١ .

● **أنواع الحيوان وفصائله وبعض خصائصها :**

الأرنب : ٦ / ١١٥ .

الأسد : ٦ / ٩٨ - غريزته : ٣ / ٨١ - الأسد فى البلاد المختلفة ، وقوته فى كل منها : ٧ / ٤٤ ، ٤٦ - الأسد والخنزير : ٦ / ٣٣ - الأسد والذئب والنمر : ٦ / ٢٦ .

الأفعى : انظر الزواحف .

البازى : ٢ /١٣٢ و ٣ / ٥٧ و ٤ / ١٠٣ ، ١٦٣ .

البرغوث : ٥ / ١١٣ ، ١١٦ .

البعوض : ٥ / ١٢٠ .

التمساح : ٦ / ١١٣ و ٧ / ٤٢ - ٤٦ .

الثعبان : انظر الزواحف .

الثعلب : فطنته : ٢ / ١٠٥ و ٦ / ٩٩ - ١٠٠ .

الجبلى : انظر الخنزير .

الجرادة : ٥ / ١٥٩ .

الجمل : ١ / ٧٠ - حوار بين كسرى وأعرابى عن فضائل الجمل : ٥ / ١٣٥ - الجمل والشمس : ٦ / ١٢٠ .
الجعل : انظر الخنفس .
الحبارى : ٥ / ١٣٣ .
الحرباء : ٦ / ١٢٠ .
الحشرات : خرطومها ، أجنحتها : ٧ / ٤٩ و ٦ / ١٥٥ .
الحمام : ٣ / ٢ ، ٤٥ - عشه : ٣ / ٨٥ - طوقه : ٣ / ٦٠ - طيرانه : ٣ / ٧١ - ألوانه مقارنة بألوان الناس : ٣ / ٧٥ ، ٧٧ - صفات الحمام الكامل : ٣ / ٨٣ - أمراض الحمام : ٣ / ٨٤ - الغيرة ، أوالغريزة الجنسية ، عند الحمام : ٣ / ٧٨ - موطن الحمام : ٣ / ٦٥ - حرمة حمم مكة : ٣ / ٥٩ - بلاهته : ٣ / ٥٨ - تقبيله : ٣ / ٥٤ - الشبه بين الحمام والإنسان : ٣ / ٥١ - غريزة الحمام : ٣ / ٧٩ - غريزته فى الاختيار : ٣ / ٦٦ - الحمام الرسول : ٣ / ٩١ - تدريب الحمام على حمل الرسائل : ٣ / ٨٤ - قصة العاشق الذى مارس حبه مع صاحبته بفضل الحمام لرسول : ٣ / ٨٨ - قصة الملك الذى فتح مملكة بواسطة الحمام : ٣ / ٨٧ - أسعار الحمام : ٣ / ٦٥ - الحمامة والديك : ١ / ١٨٩ و ٢ / ٩٥ - حب الوطن عند الحمام وعند الإنسان : ٣ / ٧٠ .
الحمار : ٢ / ٩٣ .
الحنش : انظر الزواحف .
الحوت : ٥ / ١١٠ - جهلة فى أكل العنبر : ٧ / ٣٥ - كيف يذعره الملاحون : ٧ / ٣٤ - حكايات البحارة عن الحوت : ٧ / ٣٣ - أساطير الهنود عن الحوت الذى يحمل الأرض : ٧ / ٣٥ .
الحية : انظر الزواحف .
الخفاش : ٣ / ١٦٥ و ٦ / ١٠٥ .
الخنزير : ٤ / ١٣ - قذارته وقبحه وشراسته ، وغيرته الجنسية ، وأنيابه : ٤ / ١٧ ، ١٨ - تحريم أكله : ٤ / ٢١ - ٢٥ - الخنزير يقتل الأسد : ٤ / ٣٣ .

الخنفسى : ٣ / ١٥٨ .
الخيل : حصان الحرب : ٧ / ٤٨ - حصان البحر : ٧ / ٧٩ - خيول النيل تأكل التمساح : ٧ / ٤٢ ، ٤٦ .
دود الجبن : ٣ / ١٠٠ .
دود الحقز : طبيعته : ٧ / ١٣ .
الديك : صفاته : ٢ / ٨٥ - صوته : ٢ / ٨٨ - الديوك الصغيرة وتربيتها : ٢ / ٨٨ ، ١٢٢ - الديك أجمل من الطاووس : ٢ / ٨٩ - طيب لحمه : ٢ / ٩١ ، ١٣٠ - عيوبه : ١ / ١٨٩ و ٢ / ٩٥ - حكاية الديك والبازى : ٢ /١٣٢ - حكاية الديك السماوى : ٢ / ٩٤ .
الذئب : ٧ / ٧٩ - الذئب والأسد والنمر : ٦ / ٢٦ .
الذباب : ٣ / ٩٤ - أنواعه : ٣ / ١٠٩ - نوم الذباب وسهره ، وحيوانات أخرى : ٣ / ١٢٥ - حكاية الذبابة اللحوح والقاضى الحليم : ٣ / ١٠٦ - قصة الذبابة اللحوح التى تسقط على الشىء نفسه ١٥ عاماً متوالية : ٣ / ٢٤ - قصة ذبابة لحوح مع الجاحظ : ٣ / ١٠٧ - قصة الذباب الذى يغشى النار بنفسه ويحترق : ٣ / ١٢٣ - ذباب جهنم : ٣ / ١٢٢ - ذباب يتظاهر بالموت : ٣ / ١٠٧ - العناكب تصيد الذباب : ٣ / ١٠٤ - التفاؤل بالذباب الكبير (أمير الذبان) : ٣ / ١٠٦ .
الذبان : ٣ / ١١٢ .
الزنبور : ٧ / ١٢ .
الزواحف : ٦ / ٣ - أنواع الثعابين والحيات : ٤ / ٧١ - ثعابين مائية وأخرى رضية : ٤ / ٤٤ - حيات تصيد العصافير : ٤ / ٣٨ - حيات فى بلاد الصقالبة تصيد البقر لترضع لبنه : ٤ / ٣٨ - حيات الحبشة ذات أجنحة : ٧ / ١٦ - حية الجنة : ٤ / ٦٥ - حيات خرافية : ٤ / ٥٢ - لسان الحية : واحد أم اثنان ؟ : ٦ / ٢٣ - سم الحية وترياقه : ٤ / ٤٢ ، ٤٥ ، ١٠٥ - ذنب الحية تنمو إذا قطعت : ٤ / ٣٩ ، ٤١ - عيون الحيات تضئ بالليل : ٤ / ٤٠ - حاسة الشم عند الحية : ٤ / ٥٨ - جمال جلدها : ٤ / ٥٨ - شره الحية ونهمها : ٤ / ٤١ ، ٥٤ - السحر بالحيات ٤ / ٦١ ، ١٣٤ - الحيات تغير

جلدها : ٤ / ٧٥ - الحية تقتل بالقصبة : ٤ / ٤٣ - حكايات عن الأفاعى والحيات : ٤ / ٣٩ ، ٤٩ - معجزة موسى أمام فرعون : ٤ / ٥٣ .
سبع البحر : ٧ / ٤٣ .
السمك : ٦ / ٦ ، ١٥٠ و ٧ / ١٤ ، ٣٢ - غريزته : ٣ / ٨٠ .
السنور : مزاياه بالنسبة إلى الحيوانات الأخرى : ٥ / ٨٨ - السنور لص ويأكل الخبائث : ٥ / ٩٥ - حب البيت عند القطط والكلاب وغيرها : ٥ / ٩٦ - الهرة تأكل أولادها : ٥ / ٩٧ - الاتجار فى القطط : ٥ / ١٠٣ - القط فى رأى زرادشت : ٤ / ٩٩ و ٥ / ٩٧ - لغة القطط : ٤ / ٧ .
الشبوط : ١ / ٦٨ .
الضأن : ٥ / ١٣٥ .
الضب : ٦ / ١١ ، ١٥٦ - أعاجيبه : طول حياته ، لا يموت إلا بعد زمن من ذبحه ، له عضوان تناسليان ، الضبة تأكل أولادها : ٦ / ١٧ ، ٣٥ ، ٣٦ - من يستطيب طعامه ومن عافه : ٦ / ٢٤ - حيلته فى حفر حجره : ٦ / ١٣ - حكايات عنه : ٦ / ٣٧ .
الضبع : ٦ / ١٥١ .
الضفدعة : ٥ / ١٥٢ - ١٥٥ .
الطاووس : انظر الديك .
الطفيليات : طفيليات النبات : ٣ / ١١٠ - طفيليات الحيوان : ٣ / ١٠٩ .
طوبين : ٥ / ٩٤ .
الظبى : غريزته وصيده : ٤ / ١٣٥ و ٧ / ١٢ .
العصفور : ٢ / ١٢٠ و ٥ / ٦٤ - حب العصفور لفراخه : ٢ / ١٢١ و ٥ / ٦٨ - صيد العصافير : ٥ / ٧٦ و ٦ / ١٦٣ - غناء العصافير : ٧ / ٣٤ - اليراعة ، أو العصفور المنير : ٤ / ١٥٥ .
العقاب : انظر النسر .
العقرب : ٤ / ٧٢ / و ٥ / ١٠٧ .
العنكبوت : أنواعه ، وفنه فى نسج شركه : ٥ / ١٢٣ ، ١٢٥ .

الغراب : ٢ / ١١٥ و ٣ / ١٢٧ - أنواعه : ٣ / ١٤٠ - طيرانه والتشاؤم منه : ٣ / ١٣٥ ، ١٤٢ .

الفأر : ٥ / ٧٧ - أنواعها : ٥ / ٩٢ - فأرة المسك : ٥ / ٩٣ و ٧ / ٦٤ - ما تلحقه الفأرة من ضرر بالكتب : ٥ / ٩٨ - التنبؤ من خلال قرض الفأرة للمتاع : ٥ / ٩٣ - حكاية فأرة : ٥ / ٩٣ - القأرة كما يراها زرادشت : ٤ / ٩٩ و ٥ / ٩٧ .

الفيل : ٧ / ٣ ، ٢٢ ، ٥١ - منهج لدراسة الفيل : ٧ / ٢٣ - ضخامته : ٧ / ٣٣ - قوته : ٧ / ٣٥ - أنيابه ، هل لها قرون ؟ : ٧ / ٣٧ - عظام الفيل كلبا عاج : ٧ / ٧٢ - عضوه التناسلى وخرطومه : ٧ / ٣٨ - خرطوم الفيل وحراطيم بعض الحشرات : ٧ / ٤٩ - نظر الفيل : ٧ - ٥٤ - شدة حساسيته وذكائه : ٧ / ٧١ - ترويض الفيل : ٧ / ٧١ - مهارة الفيل المستأنس : ٧ / ٦٢ ، ٦٥ ، ٧٠ - منظر مضحك للفيل وهو يلتقط الجوز : ٧ / ٥٤ - الفيل الغاضب : ٧ / ٥٣ - الفيل فى الحرب : ٧ / ٥٤ - قصيدة فى وصف معركة بالأفيال : ٧ / ٣٧ - أفيال الهند وفارس معدة للحرب : ٧ / ٣٦ - فيل كسرى ملك فارس ، وفيل الخليفة المنصور ، وفيل النجاشى ملك الحبشة : ٧ / ٥٤ - أفيال ملوك الفرس والصين : ٧ / ٣٥ ، ٣٦ - الفيل وظهور الإسلام : ٧ / ٦٤ - عيوب الفيل : ٧ / ٥٧ - أمراضه : ٧ / ٧٠ - طول حيته : ٧ / ٢٧ ، ٥٥ ، ٦٨ - قصائد تصف الفيل : ٧ / ٢٤ - رسم يصور الفيل : ٧ / ٢٦ .

القرد : ٤ / ٣٥ ، ٣٧ و ٧ / ٦٣ ، ٦٧ .

القطط : انظر السنور .

القمل : ٤ / ٢٤ و ٥ / ١١٢ / ١١٥ .

القنفذ : ٦ / ١٥٧ .

الكركدن : قوته ، إذا حملت الأنثى ، وكادت أيام حملها أن تتم ، ربما أخرج الولد رأسه من رحمها ، فأكل من أطراف الشجر ، فإذا شبع أدخل رأسه : ٧ / ٤٠ - ٤٢ .

الكلب : ١ / ٨٨ - صفاته بعامة : ١ / ١٠١ ، ١٠٤ - أعضاؤه :

٢ / ١٥ - أمراضه : ٢ / ٨٠ - قذارته : ١ / ١٨١ - داء الكَلِب : ٢ / ١١٣ - نفسيته مقارنة بالحيوانات الأخرى والإنسان : ٢ / ٤١ ، ٥٢ - طبيعته ، غريزته فى الصيد : ٢ / ١١٣ ، ١٣٣ - الكلاب والمحنوقون : ٢ / ٩٦ - الكلاب الشهيرة : ٢ / ٧ - قصص عن الكلاب : ٢ / ٦٢ ، ٨٤ - الكلب والبيت : ٥ / ٩٦ .

المعز : ٥ / ١٣٥ .

النحلة : ٥ / ١٢٦ - ميزات عسلها : ٥ / ١٢٩ .

النسر : ٦ / ١٠٧ و ٧ / ١٤ - من غرائزه : ٧ / ١٠ .

النعامة : ٤ / ١٠٣ ، ١٠٩ ، ١٤٧ .

النملة : أحزم من كثير من الناس ، حاسة الشم عندها ، غريزتها الاجتماعية : إذا لم تستطع القيام بعمل ذهبت إلى جحرها وعادت ومعها نمل آخر لمساعدتها ، وإذا التقت فى الطريق بأخريات تحدثت إليهن وأعلمتهن ، لغة النمل ، أعداء النمل ، ٤ / ٢ ، ١١ و ٧ / ١٣ .

الهدهد : ٣ / ١٦٠ - يصنع عشه من الزبل : ٣ / ١٦١ .

● الصراع بين الحيوانات :

قيمة وشراسة المعركة : ٦ / ١٣٩ و ٧ / ٤٧ - صبر الحيوان على تحمل الألم المادى : ٦ / ١٣٥ - الجبن : ٦ / ١٤٦ - العداوة بين الحيوان : ٧ / ٣٠ - الصراع بين الحيوانات : ٧ / ٨٠ - الفأر والقط : ٥ / ٨٤ ، ٩١ - النسر والأرنب : ٥ / ٧٩ - الأسد والفيل : ٧ / ٤٥ ، ٥٥ - الأسد والكركدن : ٧ / ٤٦ - مشهد مثير لصراع بين عدة حيوانات : العقارب والقطط ، والفيران والأسود ، وحيوانات أخرى : ٧ / ١٣ ، ٤٣ - طفل يعذب خنفساء : ٣ / ١٥٧ - تأنيس الحيوانات المفترسة : ٦ / ٧ - الصراع من أجل البقاء : ٦ / ١٣٣ ، ١٣٤ .

٣ - القضايا المتصلة بالإنسان

● **علم النفس الإنسانى الفردى :**

النفس من جنس النسيم : ٥ / ٣٨ - المعرفة واستخدامها : ٢ / ٤٠ - النوم : ١ / ٣٨ ، ٣٩ و ٣ / ١٢٥ - الشك واليقين : ٦ / ١٠ - النفس لا تستجيب وهى مُكرهة : ٤ / ١٤٤ - العادة : ٧ / ١٠ - الاتجاه الجمالى والاتجاه النفعى : ٤ / ٣٤ - النسيان : ٥ / ١١٥ - الجنون والغضب : ٢ / ٨١ و ٣ / ٣٣ - العداء بين الأفراد : أنواعه وأسبابه : ٧ / ٣٠ - الصراع من أجل البقاء : ٦ / ١٣٣ ، ١٣٤ - أكل لحوم البشر : ١ / ١٢٩ و ٢ / ٩٢ - حب اللحم كغذاء : ٤ / ١٣٧ - ١٣٩ و ٥ / ١٤٢ - السكر : ٢ / ٨١ ، ٨٢ - حب الوطن : ٣ / ٧٠ - حب الشهرة : ٢ / ٣٦ - الكِبْر والذلة : ٦ / ٢١ ، ٢٢ - الرحمة بالحيوان ، وبخاصة عند المسيحيين والزرادشتيين والصوفية ؛ أسبابها : ٤ / ١٣٧ - كتمان السر : ٥ / ٦٠ - المعمرون ، وحب الحياة : ١ / ٧٢ و ٥ / ٦٢ - الانتحار : ٢ / ٩٩ و ١١٤ - القسوة فى التعذيب : ٦ / ١٢٩ .

● **موضوعات تتصل بالسلالة وعلم الاجتماع :**

تأثير البيئة ، المناخ والغذاء وغيرها ، فى الأجناس : ٤ / ٢٤ - مثال تقليدى للبرهنة على هذا القانون : التجار عندما يدخلون بلاد التبت يضحكون بلا سبب : ٤ / ٤٦ و ٧ / ٧١ ، ٧٢ - صعوبة التأقلم على بعض النباتات والحيوانات والأجناس البشرية : ٧ / ٤٤ - خِلْقة الإنسان وتأثيرها فى نفسيته : ٥ / ١٢ - الذكاء : ١ / ٩٣ - الفراسة : ٣ / ١٨ - الأجناس والشعوب البشرية : الصقالبة والسود والصينيون : ٥ / ١٣ - الفرس والهنود واليهود : ٦ / ٢٢ - الفرس واليونان والهنود والعرب : ٥ / ١٠٠ - اليهود والمسيحيون والزاردشتيون : ٤ / ١٣٧ و ٥ / ٥٢ - قابلية الهنود لتعلم اللغة العربية : ٣ / ١٣٤ - العرب والمولدون : ٤ / ٦٠ - الإسبان : ٢ / ٣٥ و ١٠٧ -

معرفة عرب الجاهلية بالفلك والطبيعيات : ٦ / ٩ - استخدامهم النار : لطلب النار ، وعند التحالف لإعطاء الحلف مزيداً من القوة ، وخلف المساتر والزائر الذى لا يحبون رجوعه ، ولجمع الجيوش ، وللصيد : ٤ / ١٤٩ - ١٥٤ - عرب اشتهروا بكبريائهم : ٦ / ٢١ - اليونان : ١ / ١٤٠ - الإسكندر الأكبر : ١ / ٨٦ و ٤ / ٢٣ و ٦ / ١٧٢ و ٧ / ٧٧ - المهارات البشرية : المهارة فى تقليد الصور ، وأصوات البهائم ، وتحريك الأذنين والشعر ، ومن يبكى و يضحك متى شاء : ٦ / ١٥٩ - المهارة فى ابتلاع الحجر الملتهب : ٤ / ١٠٦ - المهارة فى طرد الذباب والناموس : ٣ / ٩٩ - مهارة مقطوع اليدين فى استخدام ساقيه بدلا من ذراعيه : ٣ / ٧٠ ، ٧٢ - القدرة على الرؤية فى الظلام : ٣ / ٧٣ - المهارة فى السباحة : ١ / ١٠١ - شدة حاسة الشم : ٤ / ١٣٥ - الفنون والمهن البشرية : ١ / ٦٥ - المهنة تشكل الشخصية : ٢ / ٣٦ - مهن غير محترمة : (الجزارون والجلادون وغيرهما) : ٤ / ١٣٧ - وظائف وفنون فقيرة : ٤ / ١٣٩ - الكناسون : ٤ / ١٤٠ - لا تصبح القرية قرية حتى يصير فيها : حائك ومعلم وكلب : ٢ / ٧١ - الأطباء : ٣ / ٣ - القواد : ٢ / ١٢٩ - ترويض الوحوش : ٧ / ٧٩ - النجارون : ٣ / ٨٥ - الموسيقيون والراقصون : ١ / ٢٥ و ٢ / ١٣٣ و ٤ / ١٥٩ - ألعاب لأطفال : ٢ / ١٠٦ - ألعاب العرب : ٦ / ٤٣ - الشطرنج : ٤ / ٤٩ - فن الملاحة : ١ / ٤١ - فن صناعة الفسيفساء والزجاج والفخار : ١ / ٤١ و ٥ / ٥ - فن الشعوذة : مسيلمة الكذاب وحيله فى الخداع : ٤ / ١١٩ ، ١٢٠ و ٦ / ٦٣ - القرّاد مع القردة : ٧ / ٦٧ .

● **موضوعات علم النفس المقارن :**

الفرق بين الإنسان والحيوان والوحش : ٥ / ١٥٧ - فيم يتفوق الحيوان على الإنسان : ٧ / ٤ - للقرد مواهب كالإنسان : ٦ / ٣٥ - أوجه الشبه بين القطط والإنسان : ٥ / ٨٩ - غريزة الحيوان وذكاء الإنسان : فيم يتفقان وفيم يختلفان : ١ / ٨ و ٢ / ٥٧ و ٤ / ٢٨ و ٧ / ٧ ، ٢٢ - غريزة الحيوان تقابل العقل والإرادة عند الإنسان : ٦ / ٩١ - الغريزة تنضج مبكراً مع

الحيوانات الوشيكة الولادة : ٢ / ١٣١ و ٥ / ٢٥ - الحيوانات العالمة : ٦ / ٣٠٠ - لغة الحيوان ولغة الإنسان : خمسة وسائل للتعبير عن الأفكار : ١ / ٢٣ - اللغة المنطوقة ، والمكتوبة ، ولغة الإشارات : ٦ / ٢ - لغة الأنسان ٥ / ٨٩ و ٤ / ٧٠ - المحاكاة فى لغة الطفل : ٥ / ٨٩ - لغة الخرس : ٤ / ١٢٨ ، ١٢٩ - استخدام الإشارات : ١ / ٢٥ - فائدة الرموز الرياضية ، الأرقام الهندية : ١ / ٢٤ - اللغة المنطوقة مقارنتها باللغة المكتوبة ، تحليل عناصرها : ١ / ٣٥ - كل شعب له كتابته أو ما يقوم مقامها ، لتخليد ذكراه : الشعر عند العرب والبنيان عند الفرس : ١ / ١٢ ، ٣٥ ، ٣٦ ، ٣٧ - لغة الحيوان واختلافها مع لغة الإنسان : ١ / ١٦ ، ١٧ و ٤ / ٧ و ٥ / ٨٨ و ٧ / ٦٠٧ - تغريد الطيور : أصالة انسجامه ، إنه لغة فى الواقع: ٣ / ١٠٥ و ٧ / ١٠٧ ، ١٨ - سليمان ومعرفته بلغة الطير : ٤ / ٢٧ و ٦ / ١٠٥ و ٧ / ٦٠٧ - نهيق الحمار : ٢ / ٩٣ - غربان كالببغاء تحكى كل شىء سمعته : ٣ / ٤٣٠ - الفيل يفهم لغة الإنسان : ٧ / ٢٧ - صياح الديك : ٢ / ٩٢ ، ١٠٧ ، ١٢٦ - لغة القطط : ٤ / ٧ و ٥ / ٨٩ - القرد يفهم لغة من يرقصه : ٧ / ٦٧ - عواء الكلب : ١ / ١٨٠ و ٢ / ٩٢ .

٤ - الديانات والفرق والمذاهب

● **الملحدون :**

عقيدتهم : ٥ / ١٤ و ٦ / ٨٥ و ٧ / ٥ - الدفاع عن العقيدة الدينية اعتمادا على بديع صنع الله كما يبدو فى الكون ، حجما وجمالا وغناء وغريزة وغيرها عند الحيوان والطير منه بخاصة ، والحشرات المؤذية : ٢ / ٣٨ ، ٣٩ و ٣ / ٩٢ و ٤ / ٣٢ و ٥ / ٤٩ .

● **اليهودية :**

الخصال العشر التى عوقب بها آدم وحواء والحية على الخطيئة الأولى : ٤ / ٦٦ - الخصال العشر التى عوقبت بها الأرض لأنها شربت دم هابيل :

٤ / ٦٧ - التين الشجرة التى أكل منها آدم فى الجنة عند أهل الكتاب : ١ / ٩٧ - أساطير عن الطوفان : ٢ / ١١٧ و ٥ / ١٠٦ - يأجوج ومأجوج : ١ / ٨٧ - بنو إسرائيل فى التية : ٦ / ٨٥ - النار ى طقوس القرابين عند بنى إسرائيل : ٤ / ١٤٧ ، ١٥٢ ، ١٥٣ و ٥ / ٤١ - زبور داود : ٧ / ١٢ .

● المسيحية :

أمثال من المسيح : ٢ / ١١٣ و ٥ / ٤٧ - الحمار مركب عيسى : ٧ / ٦١ ، ٦٢ - الحواريون أصحاب عيسى كانوا صيادين : ٦ / ٦ - صليب من الخشبة التى صُلب عليها المسيح : ٦ / ١٤٨ و ٥ / ٩٥ - الإنجيليون الأربعة والرموز المتصلة : ٦ / ٦٨ و ٧ / ١٧ ، ٧٧ - حكمة من الإنجيل : ٧ / ٨٢ - النصرانية أشد انتشارا من اليهودية تعبّدا ، القداس فى الكنائس : ١ / ٢٩ ، ٣٠ - الراهب المسيحى : ١ / ١٠٣ - شاعر نصرانى : ٤ / ٦٥ - قس نصرانى : ٥ / ٩٥ - الجاثليق رأس النصارى : ٤ / ٩ - معجزة نار كنيسة بيت المقدس : ٤ / ١٥٤ - كتاب الجاحظ « الرد على النصارى » : ٤ / ٩ .

● البوذية :

بوذا ، الأوثان والصور : ١ / ٣ - رجال الدين البوذيون : فقرهم . عفتهم ، صدقهم ، صحتهم : ٤ / ١٤٦ ، ١٤٧ .

● الزرادشتية :

عقيدة زرادشت وقيام كسرى بنشرها : ٥ / ٩٩ - رأيه فى أصل الكون : ٥ / ١٦ - العوالم الخمسة أو الستة طبقاً لرأى زرادشت : ٣ / ١٥ - زرادشت والنار : ٤ / ١٥٣ و ٥ / ٢٤١ - البرد فى جهنم زرادشت : ٥ / ٢٤١ - أهرمن (= إبليس) مقسم الشرور : ٦ / ١٥٦ - رأى زرادشت فى الفأرة والقط : ٤ / ٩٩ و ٥ / ٩٧ - عقيدتهم فى المخلص المنتظر : ٦ / ١٦٢ . المانوية وفلسفتهم عن الكون : خمسة أجناس خيرة وخمسة أجناس شريرة : ٤ / ١٤١ .

الإسلام :
العرب والإسلام : ٤ / ١٤٣ و ٧ / ٦٨ - موضوعات اختلف المفسرون حولها : ٤ / ٣٠ ، ٩١ - علم الكلام : ٤ / ١٤١ و ٧ / ٣ - فى أى شىء تكمن السعادة : ٢ / ٣٣ - تفاؤل المتكلمين : فائدة الشر : ١ / ٩٥ و ٣ / ٣٠ - علم الله وعلم الإنسان : ٥ / ٦٥ - الإنسان ، العالم الصغير : ١ / ٩٩ - حكمة البعث : ٤ / ٩٣ - نار جهنم : ٤ / ١٤٩ و ٥ / ٣٢ - العقاب على المعصية فى الدنيا وفى الآخرة : ٥ / ٣٥ - نجاة الأطفال والحيوانات : ٣ / ١٢١ - قبح الشيطان : شيطان بأرجل حمار : ٦ / ٦٥ - طبيعة وعلم الشياطين تفوق ما للإنسان : ٦ / ٨٣ ، ٨٤ - الشياطين تلذ فى النار دون أن تحترق : ٣ / ١٢٣ - شجرة تخرج فى أصل الجحيم ، طلعها كأنه رءوس الشياطين : ٤ / ١٣ و ٦ / ٦٤ - ذباب فى جهنم : ٣ / ١٢٢ - الملائكة تطير : ٧ / ١٧ - الفرق الدينية : ١ / ٤ ، ٥ ، ٦ و ٦ / ١٩ - تعصب المتكلمين : ١ / ٨٠ ، ١٠٣ - الشيعة وتعصبهم : ٢ / ٩٨ و ٣ / ٦ - فرقة تؤمن بحقيقة العنقاء : صورة هذا الطائر فى بُسط الملوك ، واسمه فى الفارسية : ٣٠ / ١٣٥ و ٧ / ٣٩ - الزهاد المسلمون : ٥ / ١٧٠ - الأولياء والفقهاء : ٣ / ٥٤ - ترجمة النظام المعتزلى : ٢ / ٨٣ - نقد كعب الأحبار الراوية : ٤ / ٦٧ .

● الخرافات :
ألوان من الخرافة : ٤ / ٩٦ - الجن والملائكة : ١ / ٨٦ و ٦ / ١٤ ، ٩٠ - أنواع من الجن وأسماؤها : ٦ / ٥٨ ، ٧٢ - نار الجن : ٤ / ١٥٣ - بيوت أقامتها الجن : ٦ / ٥٧ - جن وشياطين الشام والهند : ٦ / ٧٢ - ظهور الشياطين والجان فى شكل رجل ، أو ثور ، أو نسر ، أو غيرها : ٦ / ٤٨ ، ٦٣ ، ٦٨ - إناس قتلتهم الجان : ٦ / ٦٤ - الجان تلهم الشعراء : ٦ / ٦٩ ، ٧١ - الاعتقاد بأن الجان تعيش فى الخرائب مصدره الضغط النفسى الذى تحدثه الوحدة والصحراء : ٦ / ٦٦ ، ٧٧ - شياطين تجامع النساء ، ورجال يجامعن شيطانات : ٦ / ٦٠ - الصرع والطاعون من الشيطان : ٦ / ٦٧ -

الأرواح والشياطين والجان عند المسلمين والهنود والمسيحيين : ٦ / ٦١ ، ٦٢ - ظواهر غريبة : ٢ / ٥٠ - التنبؤ بالغيب : ٦ / ٦٢ - التفاؤل والتشاؤم : ٣ / ١٤٢ - الحسد : ٢ / ٥١ - طلاسم فى المدن ضد الحيوانات الضارة : ٥ / ١٢٠ - هاروت وماروت والزهرة : ١ / ٨٦ و ٦ / ٦١ .

٥ - موضوعات لغوية

● **الأعلام وما يتصل بها :**

أسماء مشتقة من البيض : ٤ / ١١٠ - جمل يدخل فيها هذ اللفظ : ٢ / ١٢٣ - أسماء مواليد بعض الحيوانات : ٦ / ١٢٦ - أسماء بعض الطيور مشتقة من محاكاة أصواتها : ٣ / ١٦٢ - أسماء أعلام مشتقة من الفيل : ٧ / ٥٧ - أسماء تدعو إلى التفاؤل : ٦ / ٦٥ - مغازلة الجميلات : ٥ / ٤٧ - أسماء تدعو إلى التشاؤم لأنها تبدأ بحرف الشين : ٣ / ٧ - إطلاق صفة يهودى على بعض الحيوان ، وعدم استخدام لفظ مسيحى : ٦ / ١٦٢ - أسماء حيوانات تطلق على الإنسان احتقاراً ، وأسماء تطلق على الجوارى والنجوم والكواكب إطراء : ١ / ٩٩ - مدح يؤدى إلى الهجاء : ٧ / ٣٥ - التصغير : ١ / ١٦٤ - الأسماء العبرية : ٤ / ٩ .

● **الحكمة والأمثال :**

أمثال تدور حول الحيوان : ١ / ٨٨ ، ١٠٤ و ٧ / ٤ - أمثال تتصل بالحمار : ٢ / ٩٣ .

● **الشعر العربى :**

حداثته : ١ / ٣٧ : المواهب الشعرية لا ترتبط بالأسباب المادية ولا العنصرية ٤ / ١٢٢ - السرقات الشعرية : ٣ / ٩٦ - رواة الشعر العربى : ١ / ٣٧ - تدريس الشعر : ١ / ٣١ - الجمال والآراء النقدية : ٣ / ٢٨ و ٤ / ٣٤ .

● الحكايات :

حكايات بذيئة : ١ / ١٨٢ و ٢ / ١٣١ ، ١٣٢ و ٣ / ١١ ، ٣٨ - المؤمنون بالخرافات : ذكاء أو سذاجة : ٣ / ١٣٩ و ١ / ١٨٢ و ٢ / ١٣١ ، ١٣٢ ، ٣ / ١١ - ٣٨ - حكاية الرجل الذى ظل يلاحق امرأة جميلة : ٣ / ١١ - حكاية دليل الأعمى : ٣ / ٩ - حكاية الرجل الذى لم يخرج الزكاة : ٣ / ٨ - حكاية الضيف النهم الذى أكل أطيب ما على المائدة : ١ / ١٣٠ - حكايات المكى : ٣ / ١٠١ - حكايات أخرى : ٣ / ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ٣٨ ، ٨٧ ، ٨٨ ، ١٠١ ، ١٠٦ ، ١٢٤ ، ١٣٩ و ٤ / ٣٩ ، ٤٢ ، ٤٩ ، ١٣٤ و ٥ / ١١٥ ، ١١٩ ، ١٣٨ و ٦ / ١٣٧، ٧٣، ٧٤ ، ٨١ ، ٨٢ ، ١١٤ ، ١٥٣ ، ١٦٠ ، ١٦٦ ، ١٦٧ و ٧ / ٧٤ ، ٨٣ - أسطورة العجوز والعصافير : ٥ / ٧٥ .

● متنوعات :

أشعار وحكايات البسطاء : ٣ / ١٤٤ - حكم وأمثال : ٥ / ١٧١ و ٦ / ١٤٢ و ٧ / ٦١ - اشتقاقات مضحكة : ٥ / ٧٢ - صيغ لتصور المستحيل : ٥ / ١٥٣ .

● مختارات من كتاب الحيوان :

النـار فى المناجم

« ... لأنى وجدت الإنسان يحيا ويعيش فى حيث تحيا النار وتعيش ، وتموت وتتلف حيث يموت الإنسان ويتلف ، وقد تدخل نار فى بعض المطامير والجباب والمغارات والمعادن فتجدها متى ماتت هناك علمنا أن الإنسان متى صار فى ذلك الموضع مات ، ولذلك لا يدخلها أحد مادامت النار إذا صارت فيها ماتت ، ولذلك يعمد أصحاب المعادن والحفاير إذا هجموا على فتق فى بطن الأرض ، أو مغارة فى

أعماقها أو أضعافها ، قدموا شمعة فى طرفها أو فى رأسها نار ، فإن بتت النار وعاشت دخلوا فى طلب الجواهر من لذهب ، وإلا لم يتعرضوا له ، وإنما يكون دخولهم بحياة النار ، وامتناعهم بموت النار » .

(جـ ٥ ص ٣٧)

الانسجام مع البيئة

« لا ننكر أن يفسد الهواء فى ناحية من النواحى فيفسد ماؤهم وتفسد تربتهم ، فيعمل ذلك فى طباعهم على الأيام ، كما عمل ذلك فى طباع الزنج ، وطباع بلاد الصقالبة ، وطباع بلاد يأجوج ومأجوج ، وقد رأينا العرب ، وكانوا أعرابا ، حين نزلوا خراسان كيف انسلخوا من جميع تلك المعانى ، وترى طباع بلاد اترك كيف تطبع الإبل والدواب وجميع ماشيتهم من سبع وبهيمة على طبائعهم . وترى جراد البقول والرياحين وديدانها خضرا أوتارها وفى غير الخضرة على غير ذلك . وترى القملة فى رأس الشباب الأسود الشعر سوداء ، وتراها فى رأس الشيخ الأبيض الشعر بيضاء ، وتراها فى رأس الأشمط شمطاء ، وفى لون الجمل الأورق ورقاء . فإذا كانت فى رأس الخضيب بالحمرة تراها حمراء ، فإن نصل خضابه به صار فيها شكله من بين بيض وحمر . وقد نرى حرة بنى سليم وما اشتملت عليه من إنسان وسبع وبهيمة وطائر وحشرة فتراها كلها سوداء » .

(جـ ٤ ص ٢٤)

الصراع من أجل البقاء

« فإن الجرذ يخرج يلتمس الطعم ، فهو يحتال لطعمه ، وهو يأكل ما دونه فى القوة كنحو صغار الدواب والطير وبيضها وفراخها ، ومما لا يسكن فى حجرة ، أو تكون أفاحيصه على وجه الأرض ، فهو يحتال لذلك ويحتاج لمنع نفسه من الحيات ومن سباع الطير . والحية تريغ الجرذ لتأكله ، وتحتال أيضاً للامتناع من الورل ، والقنفذ ، وهما عليه أقوى منه عليهما ، والورل إنما يحتال للحية ويحتال للثعلب ، والثعلب يحتال لما دونه . قال : وتخرج البعوضة لطلب الطعم ، والبعوضة

تعرف بطبعها أن الذى يُعيشها الدم ، ومتى أبصرت الفيل والجاموس وما دونهما علمت إنما خلقت جلودهما لها غذاء ، فتسقط عليهما وتطعن بخرطومها ثقة منها بنفوذ سلاحها ، ويهجومها على الدم ، وتخرج الذبابة ولها ضروب من المطعم ، والبعوض من أكبر صيدها ، وأحب غذائها إليها ، ولولا الذباب لكان ضرر البعوض بهاراً أكثر . وتخرج الوزغة والعنكبوت الذى يقال له الليث فيصيدان الذباب بأطف حيلة وأجود تدبير . ثم تذهب تلك أيضاً بشأن غيرهما ، كأنه يقول هذا ذهب فى أكل الطيبات بعضها لبعض ، وليس لجميعها بد من الطعم ، ولابد للصائد أن يصطاد ، وكل ضعيف فهو يأكل من أضعف منه ، وكل قوى فلابد أن يأكله من هو أقوى منه ، والناس عن بعض شبيه بذلك ، وإن قصروا عن درك المقدار ، فجعل الله عز وجل حياة لبعض ، وبعضها موتاً لبعض » .

(جـ ٦ ص ١٣٣ و ١٣٤)

الخصـــاء

ترجم الكاتب « باب ذكر ما يعترى الإنسان بعد الخصاء ، وكيف ما كان قبل الخصاء » كاملا ، وعلق عليه ، والمناخ الفكرى الذى يسود العالم العربى اليوم ، لا هو فى مستوى ما كان عليه عصر الجاحظ ، إبان ازدهار الحضارة العربية ، وبلوغها القمة ، تحرراً وحواراً ودرساً ، ولا هو لحق بما عليه العالم الغربى الآن ، ومن ثم وجدت كثيراً من الحرج فى ذكره ، وترجمة تعليقات الكاتب عليه ، فانظر - رعاك الله ! - كيف حالنا ! . ومهما يكن فالذين لديهم الرغبة فى أن يعرفوا محتواه ، يمكن أن يعودوا إلى « كتاب الحيوان » ، الجزء الأول ، الصفحة ٤٨ وما بعدها .