موضوع ما

المستقبل التقني الذكاء الصناعي

كمبيوتر المستقبل، سيكون بمقدورها كتابة برمجياتها بنفسها" بحسب المستقبليات آيان بيرسون.

وواقع الحال- كما يؤكد بيرسون - أنه في السنوات الخمس أو العشر الأخيرات جرى استخدام مثل هذه التقنيات التي تعتمد على التطور والارتقاء بحيث يتم تقديم حساب عشري للكمبيوتر وندعه يقوم - تلقائياً بتطوير ذلك إلى أن يخرج بنتيجة للعمل بشكل أفضل.. وقد نجحت المحاولات في بعض الحقول..

وجرى أيضاً صنع الروبوتات المعقدة المتمتعة بالذكاء الصناعي.. والاتجاه المستقبلي تصميم طلاب آليين بنظم الذكاء الصناعي وسيكون بمقدورهم الحصول على درجة الماجستير خلال العشرة إلى الخمسة عشر سنة القادمة..

وفي هذا المجال بدأ العلماء يتجهون إلى استخدام مواد عضوية (بها نبض حياة) في تركيبة أجزاء ووصلات الكمبيوتر إلى جانب المواد الاليكترونية. والسيلكون.. وكل ذلك في محاولة الاقترابمن محاكات العقل البشري في إجراء العمليات، ولكن بما يزيدعنهمن

نصر صالح
nasrsale7@hotmail.com

بزرع خلايا منشأ (خلايا جذرية) شبكية غير ناضجة في أعينها:

زراعة خلايا في الشبكية "تعيد الأبصار" إلى فئران

التقنية الجديدة ستساعد الملايين من البشر الذين يعانون من أمراض تتراوح بين "الانحلال اللطخي" المرتبط بالعمر وصولا إلى داء السكري

لندن/ متابعات:

نجح العلماء في إعادة البصر إلى مجموعة من الفئران بعد زراعة خلايا في أعينها، مما يقوي الآمال بإفادة المتضررين من البشر في المستقبل.

فقد عالج العلماء البريطانيون حيوانات تعاني من أعين مصابة بأضرار مشابهة لما يعاني به كثيرون من البشر بسبب أمراض عديدة.

وقد تمكن العلماء من جعل تلك الحيوانات تستعيد قدرتها على الإبصار بزرع خلايا منشأ(خلايا جذرية) شبكية غير ناضجة في أعينها.

وقد رحب الخبراء البريطانيون بالدراسة التي نشرت في مجلة "الطبيعة"(نيتشر) ووصفوا البحث بـ"المذهل."

وفي حال تم تطبيق النتائج وتحويلها إلى علاج لأمراض العين البشرية، فإن ذلك قد يساعد الملايين من البشر الذين يعانون من أمراض تتراوح بين "الانحلال اللطخي" المرتبط بالعمر، وصولا إلى داء السكري.

إذ حالما يتم فقدان مستقبلات الضوء المخروطية والعصوية في شبكية العين، لا يمكن استبدالها.

وفي الوقت الذي يتم فيه تطوير علاجات يمكن أن تمنع أو تؤجل فقدان هذه الخلايا، يسعى العلماء أيضا إلى مساعدة المصابين بالفعل.

ويعتقد أن الشبكية واحدة من أفضل المواقع في الجسم لتجربة زرع الخلايا، لأن فقدان خلايا استقبال الضوء يترك في بدايته بقية توصيلات الأعصاب إلى المخ في حالتها السليمة.

غير أن المحاولات السابقة لزرع خلايا منشأ (وهي خلايا يمكن أن تتطور متحولة إلى أي نوع من الخلايا في الجسم) على أمل أن تتحول إلى مستقبلات للضوء قد باءت بالفشل، بسبب عدم نمو تلك الخلايا بالقدر الكافي.

الحصاد

في هذه الدراسة التي مولتها مؤسسة "مجلس الأبحاث الطبية"، عمد علماء من معهد صحة الطفل وأمراض العيون التابع لكلية جامعة لندن ومستشفى مورفيلدز لأمراض العيون إلى زراعة خلايا كانت أكثر تطورا وسبق برمجتها لتتطور وتنمو متحولة إلى خلايا تستقبل الضوء.

وقام الفريق بأخذ خلايا من فئران تراوحت أعمارها بين ثلاثة وخمسة أيام، وهي مرحلة عمرية تكون فيها الشبكية على وشك التشكل.

وبعدها زرعت الخلايا في فئران مصممة وراثيا لتمر بظروف تدريجية تفقد خلالها البصر إما بصورة تحاكي ما يحصل عند فقدان البصر عن الإنسان نتيجة أمراض الشبكية، أو بسبب "الانحلال اللطخي" المرتبط بالعمر.

الخلايا شكلت وصلات مع بقية أجزاء الشبكية

وقد نجحت عمليات الزرع، حيث شكلت الخلايا المستقبلة للضوء والتي تمت زراعتها وصلات كهربائية إلى الخلايا العصبية الموجودة في شبكية العين عند تلك الحيوانات، وهذا هو المفتاح لمساعدتها على الإبصار من جديد.

وأظهرت الاختبارات على الفئران أن بؤبؤ العين قد استجاب للضوء، كما ظهر وجود نشاط في العصب البصري فضلا عن ظهور إشارات يتم إرسالها إلى المخ.

وقالت الدكتور "جين سودين" إحدى المشرفين على الدراسة:" لقد وجدنا أن الشبكية البالغة، والتي كان يعتقد سابقا أنها عاجزة عن استعادة حالتها الأصلية بعد تلفها، قد كانت في الواقع قادرة على دعم نمو خلايا جديدة تستقبل الضوء." "ليس أملا كاذبا"

وبغية جعل خلايا الشبكية البشرية تصل إلى نفس الدرجة من النمو يتطلب الأمر أخذ خلايا منشأ(خلايا جذرية) من جنين خلال مرحلة الثلاثة أشهر الثانية من فترة الحمل.

لكن الدكتور "روبرت ماكلارين" المختص من "مستشفى مورفيلدز لأمراض العيون" والذي عمل في البحث يقول إنه لا رغبة في المضي في هذا الطريق.

وقال "ماكلارين" إن الهدف الآن هو دراسة الخلايا الجذرية البالغة لمعرفة إن كان بالإمكان تغييرها وراثيا بحيث تتصرف مثل خلايا الشبكية في أعين الفئران.

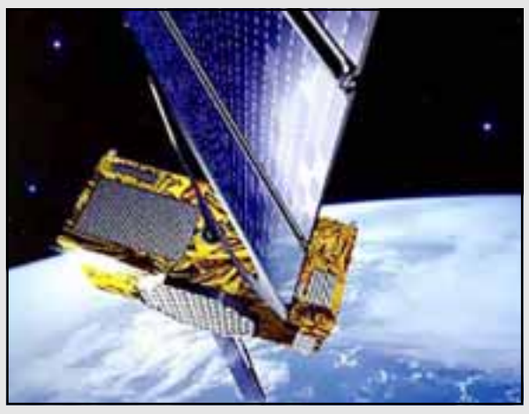
وهناك بعض الخلايا على حافة شبكيات الأعين البالغة والتي عرف عنها أن لها خواص تشبه الخلايا الجذرية، ويمكن بالتالي أن تكون مناسبة كما يرى فريق الباحثين.

ويقول الدكتور ماكلارين إنه يستوجب مرور سنوات قبل أن يستفيد المرضى من مثل هذا العلاج، لكنه قال إنه أصبح الآن على الأقل أمرا ممكنا وإن الأمل ليس كاذبا. وعلق الدكتور "ستيفن مينغر" الخبير في "كلية جامعة كينغز في لندن" على الدراسة بالقول:" أعتقد أن الدراسة مهمة، إنه بحث رائع، فهو يظهر بوضوح أن الوسط المحيط المضيف مهم في تحديد مسار التكامل بين الخلايا المزروعة."

وأضاف البروفيسور "أندرو ديك" الأستاذ في أمراض العيون في "جامعة بريستول" : كما نعرف في أي بحث أساسي علينا أن نتوخى الحرص وألا نبالغ في التفاؤل. لكن البحث مع ذلك مذهل وقد يؤدي في المستقبل البعيد إلى إجراء عمليات زرع في الشبكية لاستعادة البصر عن فاقديه من البشر.

مشروع مصري لارتياد الفضاء:

ثلاثة أقمار لتوحيد رؤية الأهلة والاستشعار من بعد ودراسة الصحراء



وفى نفس السياق يدور الحديث في الآونة الأخيرة عن مشروع مصري لارتياد الفضاء عن طريق تصنيع ثلاثة أقمار صناعية ، تهدف إلى توحيد رؤية الأهلة والاستشعار من بعد ودراسة الصحراء ، وقد بدأ علماء البرنامج الفضائي المصري في وضع اللمسات الأخيرة للدراسات النهائية الخاصة بمشروع "مون سات" MoonSat، حيث يجري الآن بحث وسائل التمويل تمهيدا لطرحه في مناقصة عالمية.

ويقول رئيس مجلس بحوث وتكنولوجيا الفضاء بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا الدكتور علي صادق، إن هذا المشروع يمثل أحد المشاريع الثلاثة التي يقوم عليها برنامج الفضاء المصري.

ويهدف مشروع MoonSat إلى تصنيع قمر صناعي لتوحيد رؤية الأهلة في العالم الإسلامي ، بينما المشروع الثاني في البرنامج الفضائي هو مشروع "مصرسات EgyptSat١ ويهدف إلى تصميم وتصنيع وإطلاق ونقل تكنولوجيا قمر صناعي مصري للاستشعار من بعد، للتوسع في استخدامات التكنولوجيا الفضائية وتطبيقاتها في مجالات التنمية المختلفة وذلك بالتعاون مع دولة أجنبية.

وفي السياق ذاته أفاد الدكتور هاني هلال وزير التعليم العالى فى مصر بأن بلاده سوف تطلق قمراً صناعياً بالتعاون مع أوكرانيا نهاية العام المقبل.

وقال هلال فى تصريحات صحفية "إن القمر أطلق عليه اسم "ايجيبت سات ١"، وسوف يطلق إلى الفضاء من كازاخستان ومهمته توفير المعلومات اللازمة التى تخدم عملية التنمية فى مصر وتساعد على توفير المعلومات التى تدعم فرص إقامة مشروعات تنموية تنهض بالبلاد.

وأشار هلال إلى أن مصر تستهدف من خلال إطلاق الأقمار الصناعية العلمية الدخول إلى عالم الفضاء وعدم الاعتماد على الأطراف الأخرى.

يذكر أن مصر قد أطلقت بنجاح قمرين صناعيين، بمساعدة فرنسية، للأغراض الإعلامية وهما "نيل سات ١٠١" و"نيل سات ١٠٢" في عامي ١٩٩٨ و٢٠٠٠.

أول قناة عالمية ناطقة باللغة الإنجليزية مقرها الشرق الأوسط :

قناة الجزيرة الإنجليزية انطلقت عصر الأربعاء 15 نوفمبر

مدير الشبكة: القناة الجديدة لن تكون ترجمة لنظيرتها العربية

الدوحة / متابعات:

انطلقت في تمام الساعة الثالثة عصر الأربعاء بتوقيت صنعاء والدوحة (الثانية عشرة بتوقيت جرينتش) بث قناة الجزيرة الدولية كأول قناة عالمية ناطقة باللغة الإنجليزية مقرها الشرق الأوسط. ولحظة انطلاق بث الجزيرة الإنجليزية سيتمكن ٨٠ مليون شخص في مختلف أنحاء العالم من متابعة القناة على مدار اثنتي عشرة ساعة من الأخبار المباشرة بالإضافة إلى برامج من أماكن الحدث على مدار أربع وعشرين ساعة.

وتقدم قناة الجزيرة الإنجليزية أخبارا شاملة بمنظور اعلامى متميز لتحقيق التوازن في تدفق المعلومات من الجنوب إلى الشمال ولإيصال أصوات وآراء الناس من المناطق التي لاتلقى التغطية الإعلامية الكافية.

جاء ذلك في مؤتمر صحفي عقد بمقر القناة الأربعاء وتحدث فيه كل من وضاح خنفر مدير شبكة الجزيرة الفضائية والسيد نيجيل بارسونس مدير قناة الجزيرة الدولية والسيد ستيف كلارك مدير الأخبار والبرامج بالقناة.

في بداية المؤتمر عرض فيلم تسجيلي قصير حول القناة ومكاتب المراسلين المنتشرين في العواصم العربية والعالمية، إضافة إلى نبذة تفصيلية عن أهم البرامج التي ستبثها القناة.

وأكد السيد وضاح خنفر ان القناة الدولية ستكون اضافة جديدة إلى شبكة الجزيرة الفضائية وإلى عالم الإعلام كما انها ستقوم بتغطية الأحداث من جوانب وزوايا جديدة ومتعددة. واشار خنفر إلى ان الجزيرة الإنجليزية تضم نخبة من الصحفيين والمراسلين من مختلف الجنسيات سيعملون على نقل الأخبار من قلب الحدث. وأوضح ان القناة الجديدة ستعمل ايضا على اظهار الملامح الثقافية والاقتصادية والسياسية للمنطقة مع احترامها للثقافات الاخرى مما يساعد على سد الفجوة بين الجنوب والشمال.

وقال خنفر إن قناة الجزيرة الإنجليزية ستكون صوت من لا صوت له وستثبت للعالم كله ما هي الأبعاد السياسية والاقتصادية والثقافية المهمة لهذه المنطقة من العالم التي هي محط أنظار الجميع، كما أشار خنفر أيضاً إلى أن القناة وفلسفتها ستحترم الثقافات الأخرى وستسد الفجوة بين الشمال والجنوب، كما أنها ستعد استمرارية لفلسفة قناة الجزيرة العربية، وستعملان معاً جنباً إلى جنب في ظل تنسيق متكامل بين مختلف المكاتب وغرف الأخبار بما يمكن القناتين من العمل بروح واحدة.

كما أكد في رده على سؤال ان الجزيرة الدولية ستكون قادرة على منافسة القنوات العالمية الناطقة بالإنجليزية الأخرى مثل »سى إن إن« و»البى بى سى« لأنها ستعمل على نقل الأخبار والأحداث من زوايا مختلفة

وبمنظور جديد يركز على جوانب لم يتم التطرق اليها سابقا من قبل وسائل الإعلام الدولية. وقال السيد خنفر أن القناة الإنجليزية وشقيقتها العربية ستعملان بروح واحدة ويتواصل مستمر عبر تبادل الأخبار والمعلومات فيما بينهما .. لكنه شدد على ان القناة الجديدة لن تكون ترجمة لنظيرتها العربية بل ستحظى باستقلالية تامة في تناول الأخبار وإعداد البرامج وفقا لخصوصية وطبيعة كل قناة.

وتحدث في المؤتمر أيضاً السيد نيجيل بارسونس مدير قناة الجزيرة الإنجليزية، موضحاً أنه من خلال زيارته للغرب وجه له العديد من الأسئلة الملحة حول السبب وراء افتتاح هذه القناة وعن موعد انطلاقها، وأجاب أن الهدف من افتتاحها هو استيعاب القصور في الخبر في هذه المنطقة من العالم، وأن هذه القناة ستكون بمثابة الجسر المقام لمعالجة هذا القصور، وأضاف أن القناة ستعمل بنفس منهج قناة الجزيرة العربية »الرأي والرأي الآخر«.

جواب نهائي :

البيضة جاءت قبل الدجاجة!

ومن أين البيضة ؟!

لندن/صحف/ متابعات:

أعلن فيلسوف وعالم بريطاني حل اللغز الذي يحير البشرية مؤكدا أن البيضة جاءت قبل الدجاجة، كما نشرت الصحف البريطانية مؤخراً.

ويكمن مفتاح حل اللغز في إن المكونات الوراثية لا تتطور خلال حياة الكائن وبالتالي فإن أول طير أصبح دجاجة وجد في البدء كجنين داخل بيضة.

ويقول البروفسور جون بروكفيلد من جامعة نوتنغهام، شرق انكلترا، أن الكائن الحي داخل البيضة لا بد أن يحمل المكونات الوراثية نفسها للدجاجة.

ايد البروفسور ديفيد بابينو من كنغز كولدج في لندن نظرية البروفسور بروكفيلد وكذلك رئيس الاتحاد البريطاني لمربي الدواجن، تشارل بورنز.

ويقول بابينو استاذ فلسفة العلوم أن الدجاجة الأولى لا بد أنها خرجت من بيضة وضعها حيوان من فصيلة أخرى، لكنها كانت بيضة دجاج لانها كانت تحتوي على جنين دجاجة. ويضيف "وبالنتيجة فان البيضة وجدت قبل الدجاجة".

ويقول بورنز ممثل أصحاب مزارع الدجاج في تصريحات نقلتها الصحف البريطانية أن "البيض وجد قبل ولادة أول كتكوت".

بعد تحليل 70 ألف صورة فلكية

باحثة مصرية تكتشف أبعد مجرة في الكون

أجرام بعيدة

القاهرة/شيكاجو/متابعات:

في إنجاز علمي كبير يضاف للمعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية أعلنت الجمعية الفلكية الأمريكية عن اكتشاف ألمع وأبعد مجرة في الكون بواسطة فريق عمل تقوده الباحثة المصرية الدكتورة سحر علام في جامعة فيومنج بشيكاغو ومعمل فرمي لابوالتي والتى تقيم وتعمل حالياً بالولايات المتحدة الأمريكية.

وقد حقق فريق البحث هذا الإنجاز بعد تحليل ٧٠ ألف صورة فلكية للبحث عن المجرات المندمجة والتي تساعد الفلكيين علي فهم كيفية تكون المجرات.

من جانبه قال الدكتور صلاح محمود رئيس المعهد القومي للبحوث الفلكية في تصريح لجريدة "الأهرام" إن هذا الاكتشاف يضاف إلي انجازات المعهد في دراسة واكتشاف المجرات منذ بداية القرن العشرين.

أغرب بنك في العالم موجود في مدينة صنعاء

سيارة الصراف المتنقل تجوب

البنك (الصراف الآلي) يجوب شوارع صنعاء

صنعاء/ متابعات:

تخيل نفسك في مكان ناء ولا يوجد في جيبك سوى بطاقة البنك .. يمكنك الاتصال بالبنك وسيحضر آلة الصراف الآلي إليك,الفكرة العجيبة ابتكرها البنك التجاري اليمني عندما قام بتركيب آلة صرف آلي على سيارة فورد تجوب شوارع صنعاء.

وبدأ البنك العمل بسيارة الصراف المتنقل مطلع الأسبوع المنصرم. وهذه الخدمة من ضمن خدمات البنك التي يقدمها لعملائه داخل اليمن وتعتبر الخدمة فريدة من نوعها في المنطقة العربية، ولم يُسمع بها في أي من دول العالم، بحسب وصف الموقع الإليكتروني " بانوراما". وحول السيارة أو الصراف المتنقل.

قال الأخ هاني إدريس المستشار التنفيذي للتسويق وخدمات الأفراد بالبنك التجاري اليمني: "هذه الخدمة هي عبارة عن جهاز صرف آلي متنقل بواسطة سيارة تابعة للبنك تجوب الشوارع والأماكن التي يوجد فيها الناس بكثرة لخدمتهم وهي خدمة تعتبر الأولى ليس في اليمن فقط بل بالمنطقة العربية ككل.."

قراصنة البيانات البنكية يستهدفون الأغنياء خاصة

24 مليون أمريكي تعرضوا لهذا النوع من القرصنة هذا العام

عادة ما تحوي تلك الرسائل الإلكترونية روابط لأخذ المستخدمين إلى مواقع أخرى

واشنطن/متابعات:

أصبح أصحاب الدخل العالي الهدف المفضل لقراصنة الانترنت ممن يبعث برسائل سعيا وراء البيانات البنكية والشخصية، حسب دراسة جديدة.

وقالت الدراسة التي أنجزتها مؤسسة جارتنر للتحليل أن الأشخاص الذين يتعدى دخلهم ١٠٠ ألف دولار في السنة تلقوا ما معدله ١١٢ رسالة من هذا النوع مقابل ٧٤ عند البقية.

كما إن معدل خسارة أصحاب الدخل المرتفع بسبب تلك الخدع يبلغ أربعة أضعاف ما يخسره ذوو الدخل المحدود.

وعادة ما تحوي تلك الرسائل الالكترونية روابط لأخذ المستخدمين الى مواقع اخرى حيث يتم اخذ بيانات حساباتهم البنكية.

كما ارتفع العدد الإجمالي لمن استلموا الرسائل الخادعة في أمريكا من ٥٧ مليون شخص في ٢٠٠٤ إلى ١٠٩ ملايين في ٢٠٠٦.

أما حجم الخسائر الناجمة عن هذا النوع من القرصنة فقد بلغ ٢,٨ مليار دولار، حسب دراسة جارتنر.

وقالت افيفا ليتان نائبة مدير المؤسسة أن معدل خسائر لأفراد الذين استهدفتهم الرسائل الخادعة تضاعف خمس مرات بين ٢٠٠٥ و٢٠٠٦.

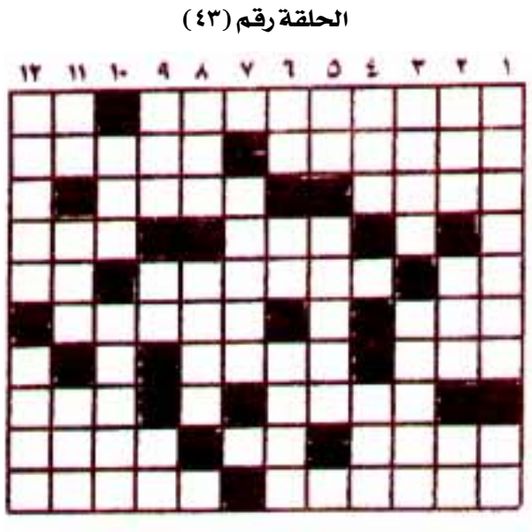
وتقول الدراسة التي اعتمدت على معطيات من ٥٠٠٠ شخص أن حوالي ٢٤ مليون أمريكي تعرضوا لهذا النوع من القرصنة في ٢٠٠٦.

ويبلغ معدل الخسارة عند مجمل الضحايا ١٢٤٤ دولارا، بينما بلغ معدلها ٤٣٦٢ دولارا عند ذوي الدخل العالي.

الكلمات المتقاطعة

إعداد : بسمة نصر

الحلقة رقم (٤٣)



أفقياً:

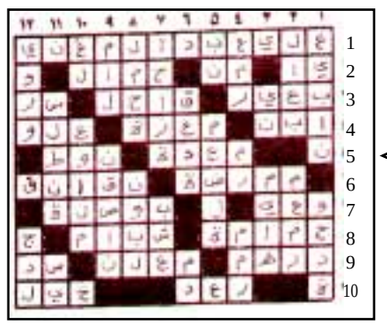
١- زعيم أنشأ من بلادنه أقوى قوة في العالم ودخل في حرب واسعة مع معظم الدول الكبرى والصغرى في أوربا وشرقها مبالغاً في تقدير قوته فهزم في النهاية منتصف العام ١٩٤٥م - عمر.
٢- الأرض السلبية - للجميع.
٣- نزف الأنف - من فصول السنة.
٤- (٢٤ساعة) - لفحة النار.
٥- برد - متشائم - فعل إبداع.
٦- قنوط - من الدواجن.
٧- راكد متعفن - حلفان.
٨- شبيه النحلة - ضمير.
٩- وحدة قياس أرض (زراعية) - حرف موسيقي - غير موجب.
١٠- راديو فرنسا - عاصمة عربية.

رأسياً:

قارة- ثغر.
٢- غنج(شائعة) - أعلى الشيء.
٣- نيشان - من أدوات الحداد.
٤- رقة- أحد الوديان اليمنية.
٥- حرف جر- شهر روماني.
٦- ضمير- حب- مأمول.
٧- بين الأسود والأبيض.
٨- فعل ترفيه- على الخد.
٩- قذف- للمناداة- حرف موسيقي.
١٠- من الحيوانات النباتية- زهرة الرمان.
١١- مادة قاتلة- جانب النهر- لذيذ.
١٢- شهر سرياني - مولد الزرع.

(الحل غداً)

حل الحلقة (٤٢)



ابتسم!

محشوشان

محشوشان اثنان قاعدان أمام مرآة

الأول قال قوم نسلم على اللي قاعدين قدامنا، ولما وقفوا قال الثاني: اقعد اقعد هما جايين علينا.

أول مرة أعرف

كان الزوج يسير في جنازة زوجته وهو يضحك.. احدهم سأله: "تضحك على ايش؟" قال: "أول مرة اعرف هي رايحة فين".

وقع الكلمات

من كان خلواً من تباريح الهوى
فأنا الهوى وحليفه وأبوه
(العباس بن الأحنف) الشعر عباسي- ت١٩٢هـ / ٨٠٨م