كيف يتكلم الأنف مع الدماغ

تعبر رائحة القهوة، التي توقذنا من النوم في الصباح، من الأنف الى الدماغ، كما تفعل جميع الروائح الأخرى، على شكل إشارات عصبية ، لكن كيف يولد هذا الرابط بين الأنف والدماغ أثناء الحياة الجنينية الذي يستمر حتى الموت؟ يأتينا الجواب من بحث مولته تيليثون (Telethon) سلطت نتائجه الضوء كذلك على مرض وراثي نادر، يدعى متلازمة كالمان، يتميز فيه المريض بعدم القدرة على التعرّف على الروائح.

وقاد الدراسة الباحثون في معهد تيليثون دولبيكو في مدينة سيغراتي الإيطالية بالتعاون مع جامعة تورينو شمال ايطاليا.

وتنطلق النهايات العصبية من الأنف وصولاً الى الدماغ بعد أن تقطع منطقة حدودية وهي عبارة عن حاجز. في هذه المنطقة، نجد بعض أنواع الخلايا المتخصصة التي تلعب دور الحارس. إذ إنها تستطيع التعرّف على الإشارات، المنطلقة من الأعصاب والمقتربة منها، وذلك لخفض هذا الحاجز والسماح لها الدخول الى الدماغ.

وهذا يحصل خلال الحياة الجنينية تمهيداً لاختلاق رابط عصبي دائم بين خلايا الرائحة والدماغ الذي يعمل على معالجة الإشارات المنطلقة منها.

هذا وتبدأ بعض الخلايا الهرمونية الهامة جداً استعمال هذا الطريق العصبي الذي يربط الأنف بالدماغ ، إذ يجب عليها أن تصل الى الدماغ كي تستطيع العمل.

كما أن هذه الخلايا الهرمونية ضرورية للتطور الجنسي والتكاثر لدى البشر.

علاوة على ذلك، نجد جينات، تدعى (Wnt)، تعتبر عوامل جوهرية في تنشيط الخلايا المختصة الموجودة على المنطقة الحدودية بين الأنف والدماغ. في حال أصاب هذه الجينات خلل ما فإن الإشارات العصبية المنطلقة من الأنف لا تنجح في دخول الدماغ.

هل تعلم ؟

- أنك بحاجة إلى ١٢٠قطرة ماء من أجل ملأ ملعقة صغيرة
- قوس قزح لا يظهر إلا أن تكون الزاوية بين الشمس وخط الأفق أقل من ٤٠°
- دماغ الإنسان يحوي على نسبة عالية من الماء تصل إلى أربع أخماس وزنه
- عدد فقرات رقبة الزرافة يساوي عدد فقرات رقبة الإنسان
- الإنسان إذا استطاع الوصول إلى المريخ وحط فوق سطحه فإن وزنه سيصبح ٣٨٪من وزنه الكلي فوق سطح الأرض
- الغيوم تسير في السماء ليلا ببطء أكبر من النهار
- العين تطرف ٢٥مرة في الدقيقة وأن كل طرفة تدوم ١/٥ الثانية
- سقوط لم ينقطع عن بريطانيا عام ٣٤٨منذ منتصف أيار وحتى أعياد الميلاد . وقد شهدت بريطانيا في هذا العام وباء الطاعون
- أن الأسد يترك اللبؤة لتقوم باصطياد ٩٠٪ من الفرائس . وقبل أن تبدأ اللبؤة بأكل فريستها تضع جانبا " حصة الأسد
- في خلية النحل ملكة واحدة وملك واحد ، والملايين الباقية من النحل هم الأولاد
- السعال الحاد يدفع الهواء من داخل الجسم بسرعة تفوق سرعة الصوت
- س في مدينة استانبول ٤٥٠ مسجدا لكل منها مؤذن ينادي للصلاة.

حدث في مثل هذا اليوم

- ١٩/٩/٢٠٠٢ م:
اليوم السنوى لمحافظة مطروح .
- ١٩/٩/١٩٨٠ م :
انفجار فى قاعدة تحت الارض للصواريخ النووية الامريكية فى اركنساس .
- ١٩/٩/١٩٦٦م :
محطة توليد الكهرباء من المد والجزر، كانت هناك لجنة علمية اجتمعت في عام ١٩١٩ لوضع مبادىء تشغيل مصنع لتوليد الكهرباء ويعمل بطاقة المد والجزر ، و دشن أول مصنع لتوليد الكهرباء من المد والجزر في رانس Rance وهو أكثر تواضعا وقدرته ٢٤٠ ميجاوات وتم افتتاحه في ٢٦ تشرين الثاني ١٩٦٦.
- ١٩/٩/١٩٥٨ م :
تأليف أول حكومة للجمهورية الجزائرية .
- ١٩/٩/١٩٥٨ م :
تشكيل اول حكومة جزائرية فى المنفى برئاسة عباس فرحات .
- ١٩/٩/١٩١٤ م :
بريطانيا تعزل الخديو عباس حلمى الثانى من عرش مصر .
- ١٩/٩/١٩٠٠ م :
مولد محمود فوزى سندباد السياسة المصرية .
- ١٩/٩/١٨٠٧ م :
جلاء قوات حملة فريزر الانجليزية عن مصر .

أوروبا توجه لمايكروسوفت ضربة تحت الحزام

بروكسل / متابعات :

قالت نيلي كروز مفوضة شؤون المنافسة بالاتحاد الاوروبي الاثنين المنصرم انها تود أن ترى خفضا كبيرا في نصيب مايكروسوفت من سوق البرمجيات وذلك بعد ان خسرت الشركة الاميركية استئنافا قدمته للطعن في قرار المفوضية الاوروبية في دعوى الاحتكار.

ورفضت المحكمة الاستئناف الذي قدمته مايكروسوفت في كل النقاط الجوهرية ولم تقبل سوى اعتراضها على الشق الخاص بتشكيل وتمويل لجنة مراقبة لضمان تنفيذ أحد الحلول.

وثبت القضاء الاوروبي الاثنين قرار ادانة المجموعة الاميركية "مايكروسوفت" بتهمة استغلال موقعها المهيمن والذي سبق واصدرته المفوضية الاوروبية في اذار/مارس ٢٠٠٤ فضلا عن الغرامة القياسية البالغة ٤٩٧ مليون يورو.

وقال بيان المحكمة : تؤيد محكمة الدرجة الاولى في الاساس قرار المفوضية الذي توصل الى أن مايكروسوفت أساءت استخدام وضعها المهيمن

وفي اشارة الى برنامج التشغيل ويندوز الذي تنتجه مايكروسوفت قالت كروز في مؤتمر صحفي "ان انخفاض نصيب الشركة من السوق بشدة عن مستوى ٩٥ في المئة الحالي عن مستوى ٣٥ سيكون معيارا للنجاح".

وأضافت "لا يمكنك أن ترسم خطا وتقول إن نسبة ٥٠ في المئة صحيحة تماما لكن هبوطا شديدا في نصيب الشركة من السوق هو ما نود أن نراه".

وكانت المفوضية الاوروبية التي تتمتع بسلطات واسعة في الرقابة على الممارسات الاحتكارية وعمليات الاندماج توصلت عام ٢٠٠٤ الى أن مايكروسوفت استخدمت سيطرتها على ٩٥ في المئة من سوق برامج تشغيل أجهزة الكمبيوتر الشخصي لازاحة منافسيها والحاق الضرر بهم.

وأمرت المفوضية الشركة ببيع نظام التشغيل ويندوز دون برنامج ويندوز ميديا بلاير لتشغيل ملفات الموسيقى والفيديو وإطلاع منافسيها على معلومات أساسية تسمح لاجهزة الخادم المكتبية بالعمل دون مشاكل مع برنامج ويندوز.

وفي ٢٤ اذار/مارس ٢٠٠٤، حكمت المفوضية الاوروبية على شركة مايكروسوفت المنتجة للبرامج المعلوماتية بدفع غرامة قياسية قدرها نصف مليار يورو هي الاكبر التي تفرض على اي شركة.

لكن الشركة الاميركية كانت تعترض خصوصا على اجراءين اخرين فرضتهما المفوضية فضلا عن هذا المبلغ الذي لا يشكل مشكلة بالنسبة لمجموعة مثل مايكروسوفت.

فقد ارغمت المفوضية الاوروبية مايكروسوفت على تسويق نظام التشغيل "ويندوز" الذي يستخدم في ٩٢٪ من اجهزة الكمبيوتر الشخصية في العالم من دون برنامج "ميديا بلاير". واعتبرت حينها انه عبر بيع ميديا بلاير مع ويندوز تستخدم مايكروسوفت موقعها المهيمن للقضاء على منافسيها في سوق البرمجيات المرئية والمسموعة.

وارغمت بروكسل كذلك المجموعة التي تتخذ من ريدموند (شمال غرب الولايات المتحدة) مقرا لها، على توفير توثيق فني افضل لمنافسيها ليتمكنوا من وضع برامج معلوماتية تتكيف مع نظام ويندوز لموفري الخدمات.

وكانت المفوضية الاوروبية تخشى ضربة جديدة من محكمة البداية في محكمة العدل الاوروبية التي الغت في السنوات الاخيرة الكثير من قرارات المفوضية.

وقالت مايكروسوفت انها ستدرس بعناية قرار المحكمة قبل ان تقرر الاستئناف واكدت انها ستتخذ اجراءات جديدة لاحترام الادانة الصادرة في اذار/مارس ٢٠٠٤.

واوضح المسؤول الثالث في مايكروسفت براد سميث بعيد اعلان القرار سندرس هذا القرار بعناية واذا كانت هناك ضرورة لاتخاذ اجراءات اضافية لاحترام (قرار اذار/مارس ٢٠٠٤) سنفعل ذلك.

واعتبرت جمعية ايكيس التي تضم خصوصا شركتي آي بي ام و اوراكل ان القرار يوم مهم للشركات والمستهلكين الاوروبيين.

واوضح توماس فينيبي الناطق باسم هذه الجمعية التي تعارض منذ سنوات مايكروسوفت ان "هذا القرار يفتح اخيرا المجال امام امكانية حصول منافسة دينامية في صناعة البرامج المعلوماتية.

وكانت شركة صن مايكروسيستمز للبرامج المعلوماتية، وهي عضو في جمعية ايكيس، وراء رفع الشكوى ضد مايكروسوفت امام المفوضية الاوروبية بتهمة استغلال موقع مهيمن.

عجائب وغرائب

الذكاء الخارق

من أشهر الأطفال الذين بهروا العالم بذكائهم هو الأمريكى سيد يس وكان أبوه هو الكتور بوريس سيد يس الذى كان أستاذاً بجامعة هارفارد فإن ذلك الطفل حفظ حروف الهجاء وهو فى الشهر السادس من عمره وأجاد الكتابة وهو فى سن الثانية حتى أصبح عمره ١١ عاماً فإلتحق بجامعة هارفارد وأخذ يدهش أساتذته فى نبوغه بالمسائل العلمية المعقدة .

رجل بقلبين

جوسبيي دومای من سكان مدينة نابولى الإيطالية كان له قلبان منفصلان عن بعضهما تماماً وقد دفعت له أكاديمية الطب فى لندن مبلغ ١٥ ألف دولار عام ١٨٩٤ مقابل حق تشريح جسمه بعد وفاته .. كما نصت الإتفاقية على ألا يهاجر دومای مهما تكن الظروف إلى أى بلد وراء البحر .

أقوال مأثورة

المغزل فى يد امراة خير من الرمح فى يد رجل

غاندى

اضحك.. تضحك الدنيا معك

مدرس خصوصي

قال الولد لأبيه أريد مدرس خصوصي
فأجابه والده : اذا نجحت .

قرأت لك

الشاعر الالماني /يوهان غوته

منظر طبيعي

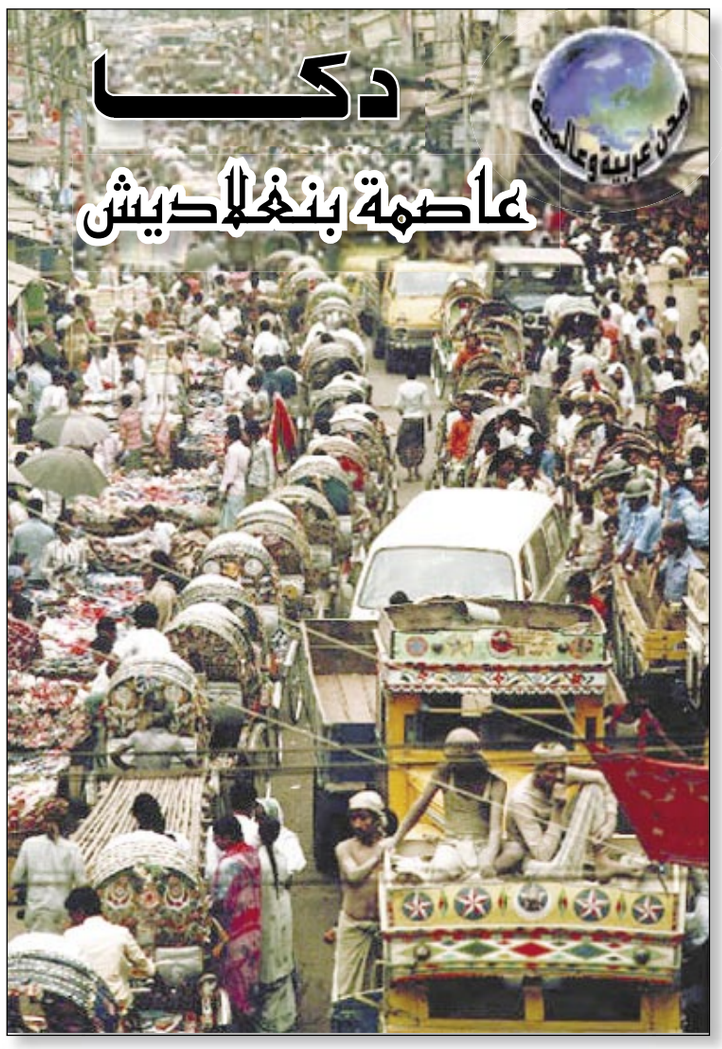
مبكِّراً جلستُ على رأسِ صخرة حادّة،
محدقا بعيني المشدوهتين في الضباب،
الذي تمدّد كخيمة رماديّة،
مُغطيا كل شيء سفلا وعلوا.
حطَّ إلى جانبي صبيّ، وقال:
أنظر، سأرسم لك صورة حالا،
وأعلمك كيف ترسم صورة صغيرة جميلة.
وصوّبَ سبّابته،
التي كانت حمراءَ كوردة،
وبدأ يرسم بإصبعه،
في الأعلى رسم شمسا جميلة،

شَعَثٌ في عينيَّ بقوة،
وصنع حواشيَ الغيوم ذهبيةً،
جاعلا الأشعّةَ تخترق الغيوم،
ثم رسمَ الرؤوسَ اللطيفة لأشجار جديدة
غضة،
سحب التّلال، واحداً واحداً، خلفها؛
وفي أسفلها لم يترك الماء بعيداً عنها،
رسم النهرَ طبيعيا جدا،

فيُرى متلألئا بأشعّة الشمس،
ويُرى تيّارُه مُرتطماً بضفافه العالية.
وأضاف لمعاناً على السّماء
وصيّر الجبال الزرقَ تبعد وتبعد،
حيث أنّي افتِتانا ذُهلتُ وولدتُ من جديد،
نظرتُ فورا إلى الرسّام، ونظرتُ فورا إلى
الصّورة.
هكذا برهنتُ لك حقّاً،
أنني أفهم حرفة اليد هذه جيداً،
قالها وأكمل :
ولكنّ الأصعبَ لم يأتِ بعدُ!

عالم عربية وعالمية

دكا عاصمة بنغلاديش



مدينة دكا عاصمة بنغلاديش ، تقع على قناة نهردالي شواري ، في وسط أضخم غابات لنبات الجوت في العالم وتعتبرالمدينةالمركز الصناعي، التجاري، و الإداري لبنغلاديش ، حيث تزدهر تجارة نبات الجوت، الرزّ ، السكر، و الشاي.

تقسم المدينة إلى ثلاثة أقسام متمايزة ففيها منطقة قديمة من الشوارع والأسواق الضيقة؛ و جزء حديث، مسمّى رامنا ، و به تسهيلات و خدمات حكومية، سياحية، ووسائل ثقافية وتوجد به المنطقة السكنية والصناعية شمال و غرب رامنا.

يقع بين دكا وميناؤها النهري القريب نارایاجاني التركيز الصناعي الأضخم في بانغلاديش. تتضمن الصناعات المنسوجات، ثياب الساري القطنية، منتجات نبات الجوت، حبال، خيوط، سلال، ومراكب.

يعود تاريخ دكا إلى ١،٠٠٠ ق.م.، لكن المدينة تألقت في القرن السابع عشر كعاصمة المغول في البنغال ، الإنجليز، الفرنسيون، و الهولنديون بنوا المصانع فيها في القرنيين السابع عشر والثامن عشر ، و دخلت بعدها دكا تحت الحكم البريطاني في ١٧٦٥. في ١٩٤٧ أصبحت عاصمة شرق الباكستان ، لكن تم تسليم المدينة من قبل الجيش الباكستاني إلى القوات الهندية في ديسمبر ١٩٧١، وبعد أيام قليلة أصبحت عاصمةَ بانغلاديش.

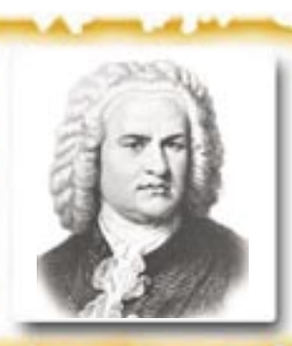
دكا مشهورة بصناعاتها المنزلية (خصوصا الحلويات) والحرفية (التطريز، وأعمال فنية من الصدف) ، في نهاية القرن التاسع عشر دمرت بريطانيا صناعة شاش دكا المشهور عالميا.

ومن أهم أثارها يوجد بها معبد دكشواري "الآلهة المخفية" ، و الذي من المحتمل أن اسم المدينة قد إشتق منه؛ قصر باراكارتا (١٦٤٤)؛ حصن لال باغ (١٦٧٨)؛ و قصر أحسن منزل ، مسجد تارا (النجمة) ، و جامع بيت المكرم (المسجد الوطني) ، وعدة مساجد جميلة.

والمنطقةَ المحيطةَ بها عبارة عن منطقة زراعية مأهولة بالسكان وخصبة جدا، و لكن هذه المناطق تخضع للفياضانات الموسمية.

شخصيات خالدة

يوهان باخ
موسيقار ألماني



ولد يوهان سبستيان باخ عام ١٦٨٥ م في ايزناخ ، تعلم في بلدته، وتلقى دراسته للموسيقى في الوقت ذاته عن أبيه يوهان امبرو زيبس (عازف كمان) ، تابع يوهان بعد وفاة والده دراسة العزف على الكافلان والاورجان مع أخيه الأكبر يوهان كريستوف.

وفي عام ١٧٠٣م عمل مدة قصيرة كعازف كمان في اوركسترا اوبرا فيمار ، و بعد أشهر قليلة أصبح عازف اورغن في كنيسة ازنتاحيث بدأ كتابة أول مؤلفاته الموسيقية الدينية ، وفي عام ١٧٠٧م انتقل إلى مدينة مولوهاوزن كعازف اورغن في كنيستها، وبعد عودته إلى فايمار كتب أول أعماله الشهيرة للأورغن مثل "المغناة" (التوكاتا) "الفوغة" (الشلل) ، وفي عام ١٧١٦م ترك فايمار ليصبح قائد فرقة موسيقى الحجرة عند الأمير ليوبولد في مدينة أفهالت-كوتن، حيث كان الأمير نفسه يعزف على فيولا الساق في الفرقة الموسيقية بقيادة يوهان سباستيان نفسه ، وفي هذه المدينة استطاع أن يتحرر من الخدمة الكنسية متابعًا التأليف الموسيقي للآلات، فكتب معظم الأعمال المهمة له ومنها سيت حوريات براندنبورج عام سميت كذلك لأنها كانت مكرسة لأمير براندنبورج.

وفي عام ١٧٢٣ م استقر في مدينة لايبزيغ لمدة ربع قرن قام بعدة رحلات فنية قصيرة إلى بعض المدن الالمانية تعرّف في أثنائها على أشهر الموسيقيين فيها آن ذاك، كما التقي الماك فريدريك العظيم عام ١٧٤٧ م وقدّم له قطعة هدية موسيقية وهي ذات موضوع من تأليف الملك ذاته. قبل نهاية حياة باخ بوقت قصير، بدأ بصره يضعف تدريجيا حتى أنه كان فاقد البصر تقريبا حتى وفاته، دفن في كنيسة القديس يوحنا ثم نقل ما تبقى من رفاته عام ١٨٩٤ م إلى كنيسة سان توماس ولاءً له وتقديرًا.

ألّف يوهان سباستيان في جميع أنواع الصيغ الموسيقية المعروفة في زمنه، عدا الاوبرا، وكان مذهبه الديني البروتستانتي الالماني أساسا لمعظم أعماله الموسيقية. ونتاجه الفني زاخر بعشرات المئات من القطع الموسيقية المختلفة الصيغة، كما كتب نحو خمسين مغناة ثنيوية

ولموسيقى الأورغن عند يوهان سباستيان عناية خاصة، إذ ألف لهذه الآلة الكثير من القطع الموسيقية من نوع الفانتزي والباليرود والسوناتا والفوجا. وكان أيضا ذا اهتمام شديد بالآلات من ذوات الملامس ولا سيما الكلافان منها، فقد كتب لها الكثير من القطع الموسيقية لآلة واحدة أو عدة آلات منها معا في كثير من الصيغ المختلفة.

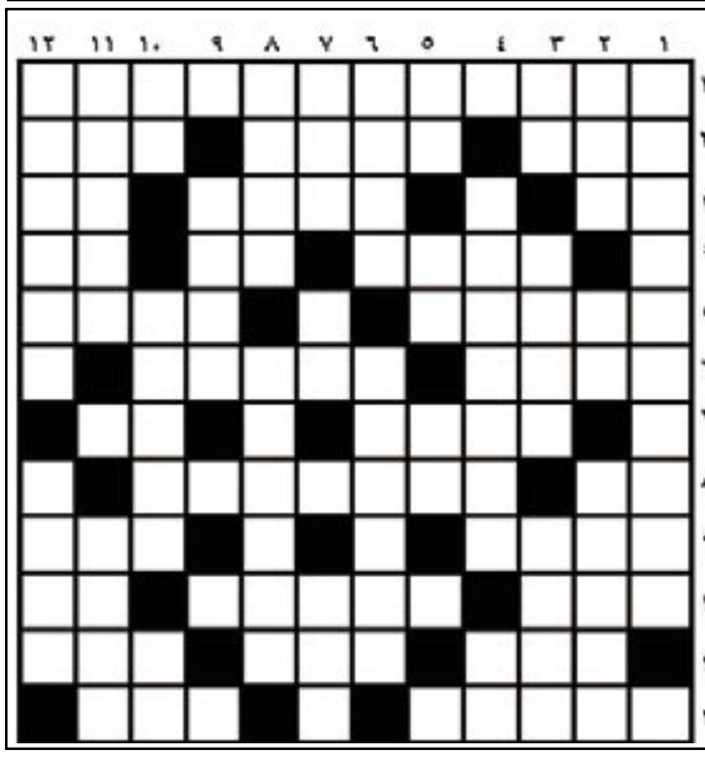
وبالإضافة، فقد ألف عددًا لا بأس به من الكونشرتو ومن أهم الأعمال التي كتبها لهذه الآلة هما الجزءان بعنوان الكلافان والعدل جيدا ألفهما على التوالي عام ١٧٢٢ و ١٧٤٤ م ونشرا عام ١٧٩٩ م ، ويحتوي كل جزء منها على ٢٤ بريلود و فوغه في السلالم الأربع و العشرين-الكبيرة والصغرى- في السلم المعدل الذي أصبح أساسا لجميع أنواع الموسيقى العالمية. و من أعمال يوهان المهمة للآلات أيضا كتاب فن الفوجة ألفه في أواخر حياته (١٧٤٩- ١٧٥٠) ولم ينجزه، وهو يتألف من قطع موسيقية من نوع الأتباع (الكانون) والفوغة، لم تكن مخصصة لآلة موسيقية أو لمجموعة آلية ما.

عُدت موسيقى يوهان سباستيان باخ في القرن الثامن عشر معقدة وقديمة الأسلوب مقارنة مع الأشكال الموسيقية الجديدة المقدمة من قبل الموسيقيين الآخرين ، ويعود الفضل إلى مندلسون الذي اكتشف عام ١٨٢٩م عبقرية سباستيان في مؤلفاته الالام كما هي عند القديس ماثيو التي ألفت قبل قرن من ذلك ، وعلى أثر ذلك قدره جميع الموسيقيين، وأدى هذا العمل وكثير من المؤلفات الأخرى له إلى تأسيس جمعيات موسيقية كثيرة تحمل اسمه منها جمعية باخ في لندن عام ١٨٧٠م، وتأسست كذلك في لايبزيج عام ١٨٠٥م جمعية باخ التي باشرت بنشر جميع أعماله الموسيقية في النصف الثاني من القرن التاسع عشر.

و يمكن القول، أن طبيعة القديم والجديد في موسيقى يوهان سباستيان بارزة المعالم وتؤسس تميزا تاريخيا بقي متبعا حتى القرن العشرين.

كلمات متقاطعة

إعداد / أذواق صالح



أفقيا :

١-أول من رمى بسهم في سبيل الله وكان ذلك في سرية عبيدة بن الحارث .
٢-أبو البشر – حطام – حرف أبجدي .
٣-ارتفاع البحر – محافظة يمنية – متشابهان .
٤-من الطيور – طرق – أرشد (معكوسة) .
٥-اسم السورة التي بدئت بالتسبيح وانتهت بالتسبيح – أحرف متشابهه .
٦-أنثى الأسد – من الحيوانات الوارد ذكرها في القران الكريم .
٧-السحاب الأبيض – حرف جر .
٨-حرف نصب – اسم الكتاب المنزل على عيسى عليه السلا .
٩-عكس انتهى – من اودية بلادنا .
١٠-غطى وغلب – مركز طبي- حرف انجليزي .
١١-وادي في جهنم – عندي- ظهر .
١٢-من العملات – نفر.

عموديا :

١-من نجوم كرة القدم السعودية.
٢-رقم – عقل – نعالج .
٣-في العروق- جمع بحر – صوت المريض .
٤-اسم بغلة الرسول صلى الله عليه وسلم – للنف.
٥-كفء – تقوى- للتعريف .
٦- طمو حا ت – جماعات كثيرة متتابعة .
٧-مدخل – سئم- تهذيب .
٨-مضارع اراد- من الجبال المذكورة في القران الكريم .
٩-رتبة عسكرية .
١٠-بيت الدجاج – يجمع- يابسة .
١١-أناصر – محبة .
١٢-جمع صندوق – بيت الأسد .يمنية .