إعداد : أخوكم دكتور أذن

مـــهـــام تقنية الحيوية

التكنولوجيا الحيوية أو التقانة الحيوية أو التقنية الحيوية) بالإنجليزية (Biotechnologies) : هي تطبيق المعلومات المتعلقة بالمنظومات الحية بهدف استعمال هذه المنظومات أو مكوناتها في الأغراض الصناعية. أي أنها تقنية مستندة على علم الأحياء، خصوصًا عندما تستعملَ في الزراعة، علم الغذاء، والطب

تعريفه :

أي استخدام تطبيقات التقنية الحديثة في Biotechnology التقانة الحيوية هي ترجمة مصطلح :معالجة الكائنات الحية. وتعريفها في المجمل هو

التعامل مع الكائنات الحية على المستوى الخلوى وتحت الخلوى من أجل تحقيق أقصى استفادة منها صناعيًا وزراعيًا وبالتالى اقتصاديًا وذلك عن طريق تحسين خواصها وصفاتها الوراثية

الاسئلة

ا المقصود بـ biochip ?

– A biochip is a collection of miniaturized test sites (microarrays) arranged on a solid substrate that permits many tests to be performed at the same time in order to achieve higher throughput and speed. Typically, a biochip's surface area is no larger than a fingernail. Like a computer chip that can perform millions of mathematical operations in one second, a biochip can perform thousands of biological reactions, such as decoding genes, in a few seconds. A genetic biochip is designed to "freeze" into place the structures of many short strands of DNA (deoxyribonucleic acid), the basic chemical instruction that determines the characteristics of an organism. Effectively, it is used as a kind of "test tube" for real chemical samples. A specially designed microscope can determine where the sample hybridized with DNA strands in the biochip.

Biochips helped to dramatically accelerate the identification of the estimated 80,000 genes in human DNA, an ongoing world-wide research collaboration known as theHuman Genome Project. The microchip is described as a sort of "word search" function that can quickly sequence DNA. In addition to genetic applications, the biochip is being used in toxicological, protein, and biochemical research. Biochips can also be used to rapidly detect chemical agents used in biological warfare so that defensive measures can be taken.

المرجع :-http://searchcio-midmarket.techtarget.com/sDefinition/0,,sid183_gci211664,00.html

الترجمة :

ما المقصود بـ رقاقة الحيوي؟

هو مجموعة من مواقع التجارب المنمنمة (ميكروأرس) رتبت على ركيزة صلبة تسمح biochip — من الاختبارات التي يتعين القيام بها في الوقت نفسه من أجل تحقيق مستوى أعلى من الإنتاجية والسرعة. عادة ، سطح ليس أكبر من ظفر. مثل رقائق الكمبيوتر التي يمكن أن تؤدي الملايين من biochip منطقة آلاف التفاعلات البيولوجية ، مثل الجينات فك التشفير الحسابية في ثانية واحدة ، يمكن أن تؤدي biochip الجينية الى "تجميد" في وضع هياكل فروع قصيرة العديد من الحمض biochip بضع ثوان. تم تصميم الصبغي) ، وتعليمات الكيميائية الأساسية التي تحدد صفات الكائن الحي. على نحو فعال ، ويستخدم كنوع من "أنبوب اختبار" لعينات كيميائية حقيقية. ويمكن للمجهر المصممة خصيصا تحديد حيث عينة تهجين الحمض ساعد بشكل كبير لتسريع التعرف على 80000 المقدرة biochip. Biochips النووي مع فروع في في الحمض النووي البشري ، والتعاون في مجال الأبحاث الجارية في جميع أنحاء العالم المعروفة باسم مشروع الجينوم البشري. يوصف رقاقة كنوع من وظيفة "كلمة البحث" التي يمكن أن تسلسل الحمض النووي بسرعة. في البروتين ، والسمية ، والأبحاث البيوكيميائية. biochip بالإضافة إلى التطبيقات الوراثية ، يتم استخدام أن تستخدم لكشف بسرعة العوامل الكيميائية المستخدمة في الحرب البيولوجية بـ Biochips أيضا .اتخاذ تدابير دفاعية

المرجع : بين العنوان التالي : / / searchcio-midmarket.techtarget.com/sDefinition/0 ، sid183_gci211664 ، 00.html

---

bioprocess مالمقصود بـ

Bioprocess Engineering is a specialization 0f Chemical Engineering or of Agricultural Engineering. It deals with the design and development of equipment and processes for the manufacturing of products such as food, feed, pharmaceuticals, nutraceuticals, chemicals, and polymers and paper from biological materials.

المرجع :- http://en.wikipedia.org/wiki/Bioprocessing

مالمقصود ب العمليات الحيوية

هندسة العمليات الحيوية هو التخصص f
الهندسة الكيميائية أو الهندسة الزراعية. وهو يتناول تصميم وتطوير المعدات والعمليات لتصنيع منتجات مثل المواد .الغذائية والاعلاف والادوية والمغذيات والمواد الكيميائية ، والبوليمرات والورق من المواد البيولوجية
المرجع : — http://en.wikipedia.org/wiki/Bioprocessing

---

bio chem ? مالمقصود بـ
Biochemical engineering is a branch of chemical engineering or biological engineering that mainly deals with the design and construction of unit processes that involve biological organisms or molecules, such as bioreactors. Biochemical engineering is often taught as a supplementary option to chemical engineering or biological engineering due to the similarities in both the background subject curriculum and problem-solving techniques used by both professions. Its applications are used in the food, feed, pharmaceutical, biotechnology, and water treatment industries.
المرجع :-http://en.wikipedia.org/wiki/Biochemical_engineering

مالمقصود ب الكيميائي الحيوي؟
الهندسة الكيميائية الحيوية هي فرع من الهندسة الكيميائية أو الهندسة البيولوجية التي تتعامل مع تصميم وبناء وحدة العمليات التي تنطوي على الكائنات البيولوجية أو الجزيئات ، مثل المفاعلات الحيوية. غالبا ما يدرس الهندسة الحيوية كخيار إضافي في الهندسة الكيميائية أو الهندسة البيولوجية نظرا لأوجه التشابه في كل من المناهج الدراسية خلفية هذا الموضوع ، وتقنيات حل المشاكل التي يستخدمها كل من المهن. يتم استخدام تطبيقاتها في الأغذية والأعلاف والأدوية الحيوية ، والصناعات معالجة المياه.
المرجع : بين العنوان التالي en.wikipedia.org / ويكي Biochemical_engineering

---

مالمقصود بـ bioimformatics ؟
Bioinformatics is an interdisciplinary field which addresses biological problems using computational techniques, and makes the rapid organization and analysis of biological data possible. The field may also be referred to as computational biology, and can be defined as,

"conceptualizing biology in terms of molecules and then applying informatics techniques to understand and organize the information associated with these molecules, on a large scale."[6] Bioinformatics plays a key role in various areas, such as functional genomics, structural genomics, and proteomics, and forms a key component in the biotechnology and pharmaceutical sector.
المرجع :-http://en.wikipedia.org/wiki/Biotechnology

مالمقصود بـbioimformatics؟
المعلوماتية الحيوية هو حقل متعدد التخصصات الذي يتناول المشاكل البيولوجية باستخدام تقنيات المعلوماتية ، ويجعل منظمة سريعة وتحليل البيانات البيولوجية الممكنة. ويمكن أيضا أن يكون الحقل المشار إليها المعلوماتية الحيوية كما ويمكن تعريفها بأنها "مفاهيم علم الأحياء من حيث الجزيئات وتطبيق تقنيات المعلوماتية ثم لفهم وتنظيم المعلومات المرتبطة بهذه الجزيئات ، وعلى نطاق واسع[6] يو[تفورمتيكس] يلعب دورا رئيسيا في مختلف المجالات ، مثل علم الجينوم وظيفية ، وعلم الجينوم البنيوي ، والبروتيوميات ، ويشكل عنصرا رئيسيا في قطاع التكنولوجيا الحيوية والمستحضرات الصيدلانية.

ويكي / التكنولوجيا الحيوية en.wikipedia.org / : المرجع : بين العنوان التالي

? bioeco مالمقصود بـ
Bioeconomics is the study of the dynamics of living resources using economic models. It is an attempt to apply the methods of environmental economics and ecological economics to empirical biology. Bioeconomics applies optimal control methods to mathematical models using environmental and ecological elements for resource protection issues relating to resource economics.
Bioeconomics is the science determining the socioeconomic activity threshold for which a biological system can be effectively and efficiently utilised without destroying the conditions for its regeneration and therefore its sustainability
المرجع :- http://en.wikipedia.org/wiki/Bioeconomics

مالمقصود ب bioeco؟

Bioeconomics هو دراسة ديناميات الموارد الحية باستخدام النماذج الاقتصادية. وإنما هو محاولة لتطبيق أساليب الاقتصاد البيئي والاقتصاد البيئي في البيولوجيا التجريبية.
Bioeconomics ينطبق طرق المكافحة المثلى لاستخدام النماذج الرياضية العناصر البيئية

والايكولوجية لقضايا حماية الموارد المتعلقة اقتصاديات الموارد.
Bioeconomics هو علم تحديد عتبة النشاط الاجتماعي والاقتصادي للنظام البيولوجي التي يمكن استخدامها بفعالية وكفاءة دون تدمير شروط التجديد ، وبالتالي قدرته على الاستمرار
المرجع : — http://en.wikipedia.org/wiki/Bioeconomics

السؤال :- مالمقصود بالتخمر Fermentation) ؟
التخمر (بالإنجليزية: Fermentation) هي عملية كيميائية يتم فيها تحلل المواد العضوية . ويحدث التخمر بفعل ميكروبات مثل البكتيريا و العفن و الخميرة . وعلى سبيل المثال نجد أن الفطريات أو العفن ، تعمل على خليط السكر مع الأملاح المعدنية فينتج البنسلين . و تقوم الخميرة بتحليل السكر الناتج عن الحبوب المنقوعة في الماء إلى غاز الكحول الإيثيلي وثاني أكسيد الكربون عند صناعة البيرة . وأيضا يتحلل السكر في عصير العنب بنفس الطريقة عند صناعة النبيذ . و كذلك يعتبر التخمر جوهرياً في إنتاج الخُبز و الجُبن و اللبن الرائب . ولكنه قد يكون مُضرًّا في بعض الحالات، مثلما يحدث عندما يصبح الحليب المتخمر حليباً فاسداً. و تُصنع المُنتجات المُخْتمرة النافعة لبني البشر بكميات كبيرة . وبالرغم من أن أنواعاً مختلفة من المواد تُنْتَج بوساطة التخمُّر ، إلا أن العمليات الأساسية المُتَّبعة في ذلك تبقى متماثلة . فأولاً، تُملأ صهاريج كبيرة من الفولاذ المُقاوم للصدأ ، بمحلول مائي من المواد الغذائية . ويُعقَّم هذا المحلول بالبخار لقتل الجراثيم غير المرغوبة ، ثم تُضاف ميكروبات معيّنة إلى المحلول ، لتقوم بتخمير المواد الغذائية خلال بضعة أيام . يتحكم المشرفون على عملية التخمير في درجة حرارة ونوعية حمض المواد في داخل الصهاريج . وأخيراً تُصفَّى الصهاريج من السائل ، وتُفْصل المُنتجات المرغوب فيها عن بقية الخليط ، إما بوساطة الاستخلاص أو الترشيح ، أو ببعض الوسائل الأخرى . وفي معظم الحالات تُشكل المنتجات المرغوب فيها حوالي 5% فقط من الخليط الموجود في الصهاريج، ولذلك تُعتبر عملية التنقية - في الغالب - عملية معقدة إلى حد بعيد
المرجع :- http://ar.wikipedia.org/wiki/

السؤال : ماهي أنواع الاختبارات المصلية والسيرولوجية ؟
: Basic Principle In Serology
Ag Reaction & Ab
: Antibody
. Is protein made by WBC , that work against body infection
: Antigen
Are foreign substance such as bacteria and viruses , they
. stimulate WBC to produce Ab they act Ag
: Basic Method in this department

“ Receive sample and sure ” File no , name
’ Numbering sample ” every month new numbers to end month
Separated samples in centrifuge at 3500 rpm for 10 min

.Remove the serum in new tube and put label by sample no
Store 2-8 C◦ until test
: Routin Test
LATEX
RPR
ASO
RF
CRP
There are 2 technicians including the chief of this department
ELISA
LATEX
HIV
RPR
TPHA
HBV Ag
RF
HCV Ab
CRP
Rubella
IgG & IgM
ASO T
Toxo
IgM & IgG
BRUCELLA
HAV
IgM & IgG
SALMONELLA
latex agglutination
If well of the slid white reagent should be black for example (RF,ASO,CRP), Also if well the slid black reagent should be white as (RPR) and if transparent slid should be color reagent as ((salmonella & Brucella
المرجع :-

http://www.arabslab.com/vb/showthread.php?t=13540
: A . Latex

: Two Step
Qualitative Test: Enables only the presence of the substance to be
: detected
Quantitative Test: Enables the amount of substance present in a sample to determined

Quantittive : (+ve , -ve) according to control
Quantitative : titration
latex agglutination : Slid color opposite reagent color

If well of the slidwhite reagent should be black for example (RF,ASO,CRP), Also if well the slid black reagent should be white as (RPR) and if transparent slid should be color reagent as ((salmonella & Brucella

1. RPR : Rapid Plasma Reagin
(sure for (THPA
Reagent : black
Slid : white
2. CRP: C Reaive Protein A)
Not diagnosis , indication regarding the evolution
B) RF : Rheumatoid Factor
The presence and level of rheumatoid factor in blood diagnoses rheumatoid arthritis disease
(Affect rheumatoid arthritis contain (IgM , IgG , IgA
C) ASO Titer : Anti Streptolysin-O-Titre
Infection by streptococcus
Reagent : white
Slid : black
3. Brucella (Abortus – Melitensis) :
Brucellais the cause of brucellosis, a true zoonotic disease (i.e. human-to-human transmission has not been identified).[1] It is transmitted by ingesting infected food, direct contact with an infected animal, or inhalation of aerosols. Minimum infectious exposure is between 10 – 100 organisms
Salmonella :
Salmonella are closely related to the Escherichia genus and are found worldwide in warm- and cold-blooded animals, in humans, and in nonliving habitats. They cause illnesses in humans and many animals, such as typhoid fever, paratyphoid fever, and the foodborne illnesssalmonellosis.
Reagent : transparent
Slid : color
المرجع :- http://www.arabslab.com/vb/showthread.php?t=13540

::

//

السؤال : ماهي أنواع الاختبارات والسيرولوجية المصلية؟

المبدأ الأساسي في علم الأمصال :
أب والمراجع ردود الفعل
الأضداد :
هو البروتين بواسطة مكافحة حرائق آبار النفط ، التي تعمل ضد عدوى الجسم.
مستضد :
هي مادة غريبة مثل البكتيريا والفيروسات ، فإنها تحفز على انتاج كريات الدم البيضاء أب يتصرفون حج.
الطريقة الأساسية في هذا القسم :

تلقي العينات والتأكد "ملف لا ، اسم"
ترقيم عينة "كل أرقام الشهر الجديد لنهاية الشهر'
عينات منفصلة في أجهزة الطرد المركزي في 3500 دورة في الدقيقة لمدة 10 دقيقة
إزالة المصل في أنبوب جديد ووضع التسمية عن طريق العينة لا.
تخزين 2-8 ◦ جيم حتى اختبار
Routin الاختبار :
لاتكس
امتاز
أولمبي
الترددات اللاسلكية
كرب
هناك 2 الفنيين بما في ذلك رئيس هذا القسم

إليسا
لاتكس
فيروس نقص المناعة البشرية
امتاز
TPHA
الالتهاب الكبدي الوبائي حج
الترددات اللاسلكية
سي آب
كرب
الحصبة الألمانية
الغلوبولين المناعي ومفتش
تي أولمبي
السم
مفتش الحكومة والغلوبولين المناعي
البروسيلا
فيروس التهاب الكبد الوبائي
مفتش الحكومة والغلوبولين المناعي
السالمونيلا

تراص اللاتكس
حسنا إذا انزلق من أن يكون أسود أبيض كاشف على سبيل المثال (الترددات اللاسلكية ، وآسو ، البروتين) ، وأيضا إذا انزلق جيدا كاشف السوداء كما ينبغي أن يكون أبيض (امتاز) وإذا انزلق شفافة ينبغي كاشف اللون مثل (السالمونيلا والبروسيلا)

فسري مايلي...
-1ذكر له45 كروموسوم
-2انثى لها45 كروموسوم
-3ذكر له 47 كروموسوم ولايظهر به عته منغولي
-4انثى لها 47 كروموسوم ولا يظهر بها عته منغولي
-5حالة عته منغولي وعدد الكروموسومات 46 كروموسوم
-6حالة عته منغولي وعدد الكروموسومات 47 كروموسوم

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

أخوكم

دكتور أذن

لاتنسوني من دعائكم