

# معجم التقنية الحيوية والهندسة الوراثية

إعداد وجمع

أ. د. زهرة محمود الخفاجي

معهد الهندسة الوراثية والتقنيات  
الحيوية للدراسات العليا  
جامعة بغداد / العراق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِلَافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَاللُّوَانِكُمْ إِنَّ  
فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّلْعَالَمِينَ

سورة الروم / الآية 22

## A

abiotic	لا حيوي
abiotic stresses	اجهادات لاجيوية ، كروب لاجيوية
ablation	استئصال
abnormal	شاذ
abortive infection	اصابة مجهضة
abortion	اجهاض
abortive transduction	تنبيغ مجهض
abscesses	خراجات
absolute filters	مرشحات مطلقة
absolute poverty	عوز مطلق
absolute viscosity	لزوجة مطلقة
absorbance	امتصاصية
absorbency	صفة الامتصاصية
absorption	امتصاص
absorption maxima	قمة الامتصاص
abuse	سوء استعمال
academic strains	سلالات أكاديمية
accelerated death phase	طور الموت المتسارع
acceleration phase	طور تعجيلي ، طور متسارع
acceptor	مستقبل
accessor chromosome	كروموسوم مساعد
acclimatization	اقلمة
accumulation	تراكم ، تكديس
accumulative effect	تأثير تراكمي
acellular	لاخلوي

## A

acetate	خلات
acetator	مخمر الخل
acetfying stocks	لقاحات التخليل المخزونة
acetic acid bacteria	بكتريا الخل
acetic acid production	انتاج حامض الخل
acetification	تخليل
acetogenesis	توليد الخل / توليد حامض الخل
acetous	خلي
acetous fermentation	تخمير خلي
acetum	خل
acetyl phosphate	فوسفات الاستيل
acetyl radical	جذر الاستيل
acetylation	استئلة
achlohydria	نقص افراز حامض المعدة
acholia	نقص عصارة الصفراء
acid foods	اغذية حامضية
acid detergents	منظفات حامضية
acid break	ثغرة الحامض
acid curd	خثره حامضية
acid fast bacteria	بكتريا مقاومة للقصر بالحامض
acid proteases	بروتيازات حامضية
acid rain	مطر حامضي
acid resistance	مقاومة الحامض
acid shock proteins	بروتينات الصدمة الحامضية

## A

acid sterilizing agents	عوامل معقمة حامضية
acid stress	اجهاد الحامض ، كرب الحامض
acid tolerance	تحمل الحامض
acidic amino acids	حوامض أمينية حامضية
acidic peptone	بيبتون حامضي
acidification	تحميض
acidifaciens	ملوثات حامضية
acidification power	طاقة التحميض
acidity	حامضية ، حموضة
acidmeter	مقياس الحامض
acidogenic processes	عمليات توليد الحوامض
acidophiles	أحياء محبة للحموضة
acidophilus milk	حليب اسيدوفيلي
acidophily	تكيف للحامضية
acidosis	حمضية
acidulants	محمضات
acidulation	تحميض
aciduric	احياء مقاومة للحامض
acoria	عدم الشبع
acrid	حريق ، لاذع
acridine dyes	صبغات الاكريدن
actin cytoskeleton	هيكل اكتيني
actinomyces	اكتينوميستات

## A

actinomycetals	رتبة الاكتينوميستات
actinophages	عاثيات الاكتينومايسيتات
activated sludge	حماً منشط
activated sludge process	عملية الحماً المنشط
activation energy	طاقة التنشيط
activators	منشطات
active bud	برعم نشط
active dry yeast	خميرة جافة نشطة
active site	موقع فعال
active transport	نقل فعال
activitate charcoal	فحم منشط
activity	فعالية
activity coefficient	معامل الفعالية ، معامل النشاط
activity test	فحص الفعالية
actyl transferase	انزيم نقل الاسيتل
acute	حاد
ad libitum (ad lib)	قدر الحاجة
adaptation	تطبيع ، تكيف
adaptation phase	طور التكيف ، طور التطبع
adapted growth media	وسط نمو مكيف
adaptive control	سيطرة تطبيعية
adaptive stress response	استجابة تأقلمية للكروب
adaptors	وصلات ، مكيفات
additives	مضافات

## A

adeno associated viruses	فيروسات غدية أرتباطية
adeno viruses	فايروسات غدية
adenoids	غدد
adenylation	إضافة الاذنين
adhesins	لاصقات
adhesion sites	مواقع الالتصاق
adhesiveness	تلاصق
adipogenous	مُدَهَن
adipolysis	تحلل الدهون
adipopexia	تراكم الدهون
adipose tissues	انسجة دهنية
adipositis	التهاب الانسجة الدهنية
adiposity	تجمع الدهون
adiposogenital dystrophy	سمنة الجنس
adipsy	غياب العطش
adjunct starters	بوادئ مساعدة
adolescence	مراهقة
adsorbable organic halogens	قيمة الهالوجين الممتز
adsorption	امتزاز
adulterated food	غذاء مغشوش
adulteration	غش
aerated fermenter	مخمر هوائي
aerated pile systems	انظمة الاكوام ذات المهواة
aeration	تهوية

## A

aeration number	رقم التهوية
aerial mycelium	مايسليا هوائية
aerobactin	خLAB الحديد الهوائي
aerobes	كائنات حية هوائية
aerobic	هوائي
aerobic biofilters	مرشحات هوائية حيوية
aerobic bioreactions	تفاعلات حيوية هوائية
aerobic conditions	ظروف هوائية
aerobic decomposition	تحلل هوائي
aerobic fermentations	تخميرات هوائية
aerobic microorganisms	احياء مجهرية هوائية
aerobic processing of wastes	معاملة الفضلات الهوائية
aerobic respiration	تنفس هوائي
aerobiosis	ظروف تهوية
aerocoly	انتفاخ القولون
aerophobic	كارهة للهواء
aerosol	هباء
aerotaxis	انجذاب للهواء
aerotolerant	متحملة للهواء
aerotolerant anaerobes	متحملة للهواء - لا هوائية
aetiology	مسبب
affinitins	متآلفات
affinity	آلفة
affinity chromatography	كروماتوغرافيا آلفة



## A

afla toxins	سموم أفلا
after fermentation	تخمير متأخر، تخمير تلووي
after-taste	بعد المذاق
agar	اكار
agarophyte	منتجات الاكر
agarose gel	هلام الاكاروز
ageusia	فقدان حاسة الذوق
agglomeration	تكبيب ، تكتل
agglutinins	ملزونات
agglutination	تلازن
agglutination acidic	تكتل بالحامض ، تراص حامضي
aggregation	تجمع ، تكتل
agitated fermenter	مخمر مخلوط
agitation	رج ، تقليب
agricultural biotechnology	تقنية حيوية زراعية
agrobacteria ( <i>Agrobacterium</i> )	بكتريا المحاصيل
agrobacterium transformation	تحولات بكتريا المحاصيل
agrochemicals	كيمياويات زراعية
agronomic biotechnology	تقنيات المحاصيل الحيوية
air filter	مرشح هواء
air lift fermenters	مخمرات غازية
air –lift loop fermenters	مخمرات غازية حلقيه
air pollution	تلوث الهواء
air sparger	مرشة هواء

## A

air sterilization	تعقيم الهواء
akinetes	ثوابت ، سابئات
alarmones	منذرات
albinsim	بهق
albumin	البومين
alcohol	كحول
alcohol moiety	شطر كحولي
alcohol's syndrome	اعتلال كحولي
alcohol's test	فحص الكحول
alcoholic fermentation	تخمير كحولي
alcoholism	ادمان الكحول
alcoholuria	كحول في الادرار
algal polyssharides	مكوثرات سكرية طحلبية
algae	طحالب
algaization	تطحلب
algal toxins	سموم طحلبية
algal anti- cancer polysaccharides	مكوثرات سكرية طحلبية مضادة للسرطانات
<b>algal anti-inflammatory compounds</b>	مضادات الالتهاب الطحلبية
algal anti parasitic antibiotics	مضادات الطفيليات الطحلبية
algal antibiotics	مضادات حيوية طحلبية
algal biomass	كتلة حيوية طحلبية
algal bloom	ازدهار الطحالب ، عنفوان الطحالب
algal demineralization	إزالة المعادن بالطحالب
algal development	تطوير الطحالب

## A

algal disinfection	تطهير طحلي
algal extracts	خلاصة الطحالب
algal flakes	رقائق الطحالب
algal hydrocarbons	هيدروكربونات طحلبية
algal lecithins	لسيثينات طحلبية
algal liquid fuel	وقود طحلي سائل
algal oil	نפט طحلي
algal paste	معجون الطحالب
algal pigments	صبغات طحلبية
algal powder	مسحوق الطحالب
algal soil conditioners	مكيفات التربة الطحلبية
algal insecticides	مبيدات حشرية طحلبية
algal sterols	ستيروولات طحلبية
algal vitamins	فيتامينات الطحالب
algal waxes	شموع الطحالب
algicides	قاتلات الطحالب
alible	مغذي
alien	غريب
aliment	غذاء
alimentary	غذائي
aliphatic compounds	مركبات مستقيمة
alkali neutralizers	قلويات التعادل
alkaline lysis	تحلل قاعدي
alkaline oxidation value	قيمة الأكسدة القاعدية

## A

alkaline phosphatase	أنزيم إزالة الفوسفات القاعدي
alkaline proteases	بروتيازات قاعدية
alkalinity	قلوية
alkalis	قلويات
alkalograph	مقياس الكحول
alkaloids	اشباه القلويات ، قلويدات
alkalophiles	احياء محبة للقلوية
alkalophilic bacteria	بكتريا محبة للقلوية
alkalophily	تكيف قلوي
alkalosis	زيادة القلوية
alkalotic tetany	تشنج قلوي
alkaptonuria	بييلة قاعدي
alkylating agents	عوامل مؤلكلة
alkylation	الكلية
alleles	أليالات
allochthonous	خارجي
alloenzymes	انزيمات متماثلة
allolactose	ألولاكتوز
allosteric	ألوستييري
allosteric enzymes	أنزيمات ألوستيرية
allosteric proteins	بروتينات ألوستيرية
allosteric site	موقع ألوستييري
allosteric inhibition	تنشيط مخالف
alternative respiration	تنفس بديل

## A

alveoli	حوصلات رئوية
amasesis	صعوبة المضغ
Ames test	فحص ايمس
amidines	اميدنات
amines	امينات
amino acid catabolism	هدم الاحماض النووية
amino acids pool	مجمع الحوامض الأمينية
amino group (-NH <sub>2</sub> )	مجموعة الأمين
amino sugars	سكريات امينية
ammonia monooxygenase	انزيم اكسدة الامونيا
ammonification	نشطرة
amniotic fluid	سائل النخط
amoebiasis	امراض الاميبا
amoebic dysentery	زحار اميبي
amphibolic pathways	مسارات حيوية مزدوجة
amphiphatic molecules	جزئية مزدوجة الصفات
ampholytic surface active agents	منظفات متذبذبة
amphoteric	مذبذب
amphoterism	تذبذب ، امفوتيرية
amplicon	مضخم
amplification	تضخيم
amylases	أنزيمات محللة للنشأ
amylolytic activity	فعالية تحليل النشأ
amyloplasts	بلاستيدات نشوية

## A

anabiosis	سبات
anabolic pathways	مسارات بنائية
anabolism	بناء الخلوي
anaerobic jar	حافظة لاهوائية
anaerobic fermentations	تخميرات لاهوائية
anaerobic conditions	ظروف لاهوائية
anaerobic digestion	هضم لاهوائي
anaerobic microorganisms	احياء مجهرية لاهوائية
anaerobic respiration	تنفس لاهوائي
anaerobiosis	ظروف لاهوائية
analog	مضاهي
analogy	مضاهاة ، تشابه جزئي
analytes	نواضح
anapleortic reactions	تفاعلات تعويضية
anastomosis	تفاغر ، التحام
anatoxin	ذوفان
anchorage – dependent cells	خلايا محتاجة الى مساند
androphages	عائيات ذكرية
anemia	فقر الدم
aneuploidy	اضطراب الكروموسومات
angular stomatitis	التهاب زوايا الشفاه
angular velocity	سرعة زاوية
anhydrobiosis	تجفيف حيوي
animal antibiotics	مضادات حيوية حيوانية

## A

animal biotechnology	تقنية حيوية حيوانية
animal cell fermenters	مخمرات الخلايا الحيوانية
animal cell immobilization	تقيد الخلايا الحيوانية
animal cells cultures	مزارع الخلايا الحيوانية
animal drugs	ادوية الحيوان
animal fats	دهون الحيوان
animal genetics	وراثة حيوانية
anionic base	قاعدة صاعدة
anisotropy	تباين الصفات
annealing temperature	درجة حرارة الالتئام
anorexia	سدامة ، قهم
anorexia nervosa	سدامة عصبية
anosmia	فقدان حاسة الشم
anoxic conditions	ظروف نقص الاوكسجين
anoxic environments	بيئات لاهوائية
anoxygenic photosynthesis	تخليق ضوئي غير مولد للاوكسجين
antagonism	تضاد
anthrax	جمرة خبيثة
anthropogenic toxin compounds	مركبات سامة للانسان
anti – proliferative compounds	مركبات مضادة للتكاثر
anti –apoptosis genes	مورثات مضادة للموت المبرمج
anti- bacterial agents	عوامل مضادات البكتريا
anti cancer agents	عوامل مضادة للسرطانات
anti- carcinogens	مضادات السرطان

## A

anti –freeze peptides	بيبتيدات مضادة للانجماد
anti oxidant defense	دفاع ضد الأكسدة
anti oxidant genes	جينات مضادة للأكسدة
anti- port	نقل معاكس
anti –sense genes	جينات غير الحاسة ، جينات مقلوبة
anti- sense RNA	جزيئات رنا غير حاسة
anti- tumor agents	عوامل مضادة للاورام
Anti -tumor antibiotics	مضادات الاورام حيوية
anti –tumor genes	جينات مضادة للاورام
anti –zymotic agents	عوامل مضادة للخمائر
antibacterial antibiotics	مضادات حيوية للبكتريا
antibacterial agents	عوامل مضادات بكتيرية
antibiosis	تضاد حيوي
antibiotic resistance	مقاومة المضادات الحيوية
antibiotic therapy yoghurt	لبن لعلاج اضطرابات المضادات الحيوية
antibiotics	مضادات حيوية
antibodies	أجسام مضادة
anticaking agents	مانعات التكتل
anticoagulants	مضادات التخثر
anticodon	شفرة مضادة
Antidesiccation	معاكسة الجفاف
antidiuretic hormone	هرمون مضاد الادرار
antienzymes	مضادات الانزيمات
antifoam agents	عوامل مضادة الرغوة



## A

antifouling	مضاد التعفن
antifungal antibiotics	مضادات حيوية للفطريات
antigen deletion	شطب المستضدات
antigen gain	كسب المستضدات
antigenic characters	صفات المستضدات
antigens determinants	محددات مستضدية
Antiisotypic	مضادات الأنماط المتماثلة
antimetabolites	مضادات الايض
antimicrobial agents	عوامل مضادة للجراثيم
antimicrobial proteins	بروتينات مضادة للجراثيم
antimutagens	مضادات المطفرات
antimycotic compounds	مركبات مضادة للفطريات
antioxidants	مضادات الاكسدة
antipapin	مضاد البابين
antiparallel	متعاكسة
antiport	نقل متعاكس
antisense strand	شريط غير حساس
antisepsis	تطهير
antiseptic	مطهر
antisera	مصول مضادة
antitoxins	مضادات السم
antitumor agents	عوامل مضادة للاورام
antivitamines	مضادات الفيتامينات

## A

antizymosis	ابادة الخمائر
anuresis	انحباس البول
anuria	توقف تكوين الادرار
aosmic	عديم الرائحة
apastia	صوم غير طبيعي
apenteric(abenteric)	خارج الامعاء
apepsia	توقف الهضم
apepsinia	غياب الببسين
aperient	ملين
aplastic anemia	فقر الدم البطيء
apoenzyme	صميم الانزيم
apoinducer	معرض كامل
apoprotein	بروتين رئيسي
apoptosis	موت مبرمج للخلايا
apoptotic bodies	اجسام الموت المبرمج
aporepressor	كابح اولي
aposis	غياب العطش
apparent viscosity	لزوجة ظاهرية
appertiziatin	تعليب
appetite	شهية
aquaculture	زراعة مائية
aqueous biolistics	قصف حيوي مائي
arabinose	عربينوز
archaea	آراكيا

## A

archaebacteria	بكتريا قديمة
architectures	أطر
aroma	رائحة
aromatic amion acids	حوامض أمينية حلقيه أو عطرية
arthrospores	ابواغ مفصلية
artifacts	خوادم
artificial flavors	نكهات صناعية
artificial log culture	مزارع لوغار تيمية اصطناعية
artificial media	وسط غذائي صناعي
artificial seeds	بذور اصطناعية
artificial skin	بشرة صناعية
artificial sweeteners	محلّيات صناعية
ascites	استسقاء
ascocarp	ثمرة كيسية
ascomycetes	فطريات كيسية
ascorbic acid (vitamin C)	حامض الاسكوربيك
ascospores	ابواغ كيسية
asepsis	منع تلوث ، تطهير
aseptic	معقم
aseptic techniques	طرق معقمة
asexual reproduction	تكاثر لاجنسي
aspect ratio	نسبة باعية
asporogenous	غير مكون للابواغ
asporogenous yeasts	خمائر غير متكيسة

## A

assay	تقدير
assembly sites	مواقع التجميع
assimilation	تمثيل
assimilatory nitrate reduction	اختزال النترات التمثيلي
assimilatory sulfate reduction	اختزال الكبريتات التمثيلي
astringency	طعم قابض
atherosclerosis	تصلب الشرايين
atomic absorption	امتصاص ذري
attenuated starters	بؤادي مضعفة
attenuation	توهين
attenuator	موهن
attractants	مواد جاذبة
atypical	لانمطي
audible sound	صوت مسموع
auditory ossicle	عظيمات السمع
auricle	حيوان
auto- flocculation	تلبد ذاتي
auto inducer	حاث ذاتي
auto lysins	محللات ذاتية
auto lysis	تحلل ذاتي
auto lytic mutants	طفرات التحلل الذاتي
auto lytic systems	أنظمة التحلل الذاتي
auto proteolysis	تحلل بروتيني ذاتي
auto toxic products	نواتج ذاتية سامة

## A

autoagglutination	تكتل ذاتي
autobiocounter	عداد حيوي آلي
autochthonous factors	عوامل داخلية
autochthonous organisms	أحياء أصلية
autoclave	مؤسسة
autocrine	صمي ذاتي
autodigestion	هضم ذاتي
autoflotation	طفو ذاتي
autoimmunity	مناعة ذاتية
autoinduction	حث ذاتي
autoinhibitor	مثبط ذاتي
autolysates	متحللات ذاتية
autolysins	محللات ذاتية
autolysis	تحلل ذاتي
autolytic enzymes	أنزيمات محللة ذاتياً
autolytic mutants	طفرات التحلل الذاتي
autolytic systems	أنظمة التحلل الذاتي
automated methods	طرق آلية
autophagic death	موت التهامي
autophagy	التهام ذاتي
autophosphorylation	فسفرة ذاتية
autoradiography	تصوير إشعاعي ذاتي
autoregulation factors	عوامل منظمة ذاتية
autotrophic denitrification	ازالة النترات الذاتية

## A

autotrophic nitrification	نترتة ذاتية
autotrophs	احياء ذاتية التغذية
autotrophy	تغذية ذاتية
auxanography	تعين العوز الغذائي
auxiliary	مساعد
auxin	اوكسين (هرمون نمو نباتي )
auxotrophic mutants	طفرات العوز الغذائي
auxotrophy	عوز غذائي
auxotrophic mutant	طفرة عوز غذائي
availability	جاهزية
available water	ماء جاهز
avoidance	اجتناب
axenic cultures	مزارع نقية
axial filament	خيوط محوري
azotemia	زيادة مواد الدم النتروجينية
azotemesis	فرط النتروجين
azotin	سماد بكتري
azotobacterin	سماد الازوترباكتري
azotorrhea	فرط المواد النتروجينية
azoturia	فرط النتروجين في الادرار
azymia	غياب الانزيمات

## B

bacillary dysentery	زحار عصوي
bacilli	عصيات
back mutation	طفرات راجعة
back slopping	تلقيح رجعي
backbone	عمود فقري
bacteria	بكتريا
bacteriaemia	تعفن الدم البكتري
bacterial agglutinins	ملزونات البكتريا
bacterial antagonism	تضاد بكتري
bacterial chromosome	كروموسوم بكتري
bacterial culture	مزرع بكتري
bacterial cysts	اكياس بكترية
bacterial lawn	مرج بكتري
bacterial leaching	أستخلاص بكتري
bacterial proteinases	بروتينيزات بكتري
bacterial resistance	مقاومة البكتريا
bacterial sexuality	الجنس في البكتريا
bacterial soft rot	تعفن طري بكتري
bacterial toxins	سموم بكترية
bactericidal	قاتل البكتريا
bactericide	مبيد البكتريا

## B

bacteriochlorophyll	يخضور بكتري
bacteriocin	بكتريوسين
bacteriocin induced lysis	تحلل بالبكتريوسينات
bacterioids	عصوانيات ، بكتريا متطاولة
bacteriolytic	حال البكتريا
bacteriophage	عائي بكتري
bacteriophage resistance	مقاومة العائيات البكتيرية
bacteriostatic	كابح البكتريا
bacterophage insensitivity	عدم الحساسية للعائيات البكتيرية
bactofug	جهاز الطرد المركزي البكتري
bactogen	ناظم حيوي مهزوز
bacterial agglutinins	ملزانات البكتريا
baffled flasks	دوارق مزعنة
baffles	زعانف
bag cultures	مزارع الاكياس
baker's yeast	خميرة الخبز
balanced diet	غذاء متوازن
balanced growth	نمو متوازن
balanced parasitism	تطفل متوازن
balanced phase	طور متوازن
ballistic transformation	تحول قذائفي
band	حزمة
bark	قلف



## B

barophilic	محببة لضغط عال
barophily	تكيف للضغوط العالية
barophobic	كارهة لضغط عال
barotolerant	متحملة لضغط عال
basal body	جسم قاعدي
basal metabolism	ايض اساس
base analogues	مضاهيات القواعد
base case production	حالة انتاج اساسية
base pair (bp)	زوج قاعدة
basal level expression	تعبير طبيعي
basic dyes	صبغات قاعدية
basic fuchsin	فوكسين قاعدي
basidiomycetes	فطريات بازيدية
basidiospores	ابواغ بازيدية
basidium	بازيدة
basting	تطرية
batch culture	مزرعة الوجبة الواحدة
batch fermentation	تخمير الوجبة الواحدة
batch replenishment	تجديد التخمرات المغلقة
batchwise sterilization	تعقيم موضعي
batter	مخيض
battery method	طريقة النضائد
bayanus yeasts	خمائر بانياس

## B

bee honey	عسل النحل
beet pulp	لب البنجر
Beet tops	شذب البنجر
benign tumor	ورم حميد
bidirectional replication	تضاعف ثنائي الاتجاه
bilayers	طبقات ثنائية
bile acids metabolism	ايض احماض الصفراء
bile duct	قناة الصفراء
bile salt metabolism	ايض املاح الصفراء
biliproteins	بروتينات صفراء
bilirubinemia	بليروبين الدم
bilirubinuria	فرط بليروبين الادرار
binary fission	انشطار ثنائي
binders	مواد رابطة
binding agent	عامل رابط
binding constant	ثابت الارتباط
binding proteins	بروتينات رابطة
bio – catalysts	عوامل محفزة حيوية
bio - polishing	جلي حيوي ، صقل حيوي
bio- adnesines	لاصقات حيوية
bio- availability	جاهزية حيوية
bio- ballistic	قصف حيوي
bio- bleaching	قصر حيوي

## B

bio- catalysis	حفز حيوي
bio- chelators	خلاياات حيوية
bio- dehalogenation	ازالة الهالوجينات الحيوي
bio- deterioration	تفسخ حيوي
bio- emulsifiers	مستحلبات حيوية
bio- alcohol	كحول حيوي
bio insecticides	مبيدات حشرية حيوية
bio products	نواتج حيوية
bioaccumulation	تكديس حيوي ، تراكم حيوي
bioaccumulators	مركمات حيوية
bioactivation	تنشيط حيوي
bioassay	تقدير حيوي
biochemical change	تغيرات كيموحيوية
biochemical fuel cells	خلايا وقود كيموحيوية
biochemical mutation	طفرات كيموحيوية
biochemical prophage induction assay	فحص كيموحيوي لحث العائلي الاولي
biochemical reactions	تفاعلات كيموحيوية
biochemical reagents	كواشف كيموحيوية
biochips	رقائق حيوية
biocidal fluids	موائع قاتلة للاحياء
biocides	مبيدات حيوية ، قاتلات حيوية
biocides metabolism	أيض المواد القاتلة

## B

biocomputer	حاسوب حيوي
biocontrol agents	عوامل سيطرة حيوية
biocrimes	جرائم حيوية
biodegradable organics	مواد عضوية قابلة للتحلل
biodegradation	تفكك حيوي ، تحلل حيوي
biodeteriogens	متلفات حيوية
biodeterioration	تلف حيوي
biodiesel oil	زيت ديزل حيوي
biodispersants	مشتتات حيوية
biodiversity	تنوع حيوي
biodrinks	مشروبات حيوية
bioeconomic	اقتصاد حيوي
bioelectrical fuel cells	خلايا وقود كهربائية حيوية
bioelectricity	كهرباء حيوية
bioelectrochemistry	كيمياء كهربائية حيوية
bioelectronic devices	وسائل الكترونية حيوية
bioelements	عناصر حيوية
bioemulsifiers	مستحبات حيوية
bioemulsifying yeasts	خمائر مستحلبة
bioenergetics	تحولات الطاقة الحيوية ، توليد الطاقة الحيوي
bioethanol	كحول ايثيلي حيوي
bioextraction	استخلاص حيوي
biofactory	مصنع حيوي

## B

bio films	أغشية حيوية
biofilters	مرشحات حيوية
bioflocculants	مليدات حيوية
bioflocculation	تليد حيوي
bioflotation	تعويم حيوي
biofuel	وقود حيوي
biofungicides	مبيدات فطرية حيوية
biogas	غاز حيوي
biogas fertilizers	مخصبات الغاز الحيوي
biogenic amines	امينات مولدة حيويًا
biogenic toxins	سموم مولدة حيويًا
biogeography	جغرافية حيوية
bioglycerol	كليسروول حيوي
biohazards	أخطار حيوية
bioherbicides	مبيدات الاعشاب الحيوية
biohydrometallurgy	استخلاص المعادن الحيوي
bioindicators	كواشف حيوية
bioindustry	صناعة حيوية
bioinformatics	معلوماتية حيوية
bioinsecticides	مبيدات حشرية حيوية
biolabeled compounds	مواد معلمة حيوية
biolacton	لبن رضاعة صحي
bioleaching	تصفية حيوية

## B

biolipids	دهون حيوية
biolistics	قصف حيوي
biological additives	مضافات حيوية
biological aerated filters	مرشحات حيوية هوائية
biological assays	تقدير حيوي
biological concentration	تركيز حيوي
biological containment	احتواء الحيوي
biological control	سيطرة حيوية
biological delignification	إزالة الخشب الحيوي
biological detergents	منظفات حيوية
biological detoxification	ازالة سم حيوية
biological environments	بيئات حيوية
biological hazards	مخاطر حيوية
biological herbicides	مبيدات اعشاب حيوية
biological nitrogen cycle	دورة نتروجين حيوية
biological oxygen demand	احتياج الاوكسجين الحيوي
biological phenol metabolism	تأيض الفينولات الحيوي
biological response modifiers	مكيفات استجابة حيوية
biological stress	اجهاد حيوي ، كرب حيوي
biological sulphur cycle	دورة كبريت حيوية
biological systems	أنظمة حيوية
biological treatments	معاملات حيوية

## B

biological value		قيمة حيوية
biologically active molecules	active	جزيئات حيوية فعالة
biologics		مستحضرات حيوية
bioluminescence		وميض حيوي
biomarkers		واسمات حيوية
biomass		كتلة حيوية
biomechanical pulping		نزع لب آلي حيوي
biomedical products		منتجات طبية حيوية
biomagnification		تضخم حيوي
biometer		مقياس حيوي
biomethanation		انتاج حيوي للميثان
biomineralization		معدنة حيوية
biometry		قياس حيوي
biomining		تعددين حيوي
bioorganic chemistry		كيمياء عضوية حيوية
biopesticides		مبيدات الهوام الحيوية
biopharm animals		حيوانات حقل حيوية
biopharmaceuticals		مواد صيدلانية حيوية
biopiling		معاملة الاكوام الحيوية
biorevolution		ثورة حيوية
bioplastics (biopol)		لدائن حيوية
biopolymers		مكوثرات حيوية

## B

biopreservation	حفظ حيوي
bioprobes	مجسات حيوية
bioprocesses	عمليات تصنيعية حيوية
bioproduction	انتاج حيوي
bioprospecting	استقصاء حيوي
bioprotectans	واقبات حيوية
biopsy	خزعة
biopulp fibers	الياف منزوعة حيويًا
bioreactor	مفاعل حيوي
bioreclamation	إصلاح حيوي
bioremediation	كنس حيوي
biorestoration	ترميم حيوي
biorisks	أخطار حيوية
bios	حيويات (عوامل النمو)
biosafety	سلامة حيوية
bioscrubbing	كشط حيوية
biosensors	مستحسبات حيوية ، مجسات حيوية
bioseparation	فصل حيوي
bioslurry reactors	مفاعلات طين حيوية
biosorbent yeasts	خمائر ممتزة
biosorbents	ممتزات حيوية
biosorption	امتزاز حيوي
biosparging	رش حيوي



## B

biosphere	عالم حيوي
biostat	ناظم حيوي
biosteroids	ستيرويدات حيوية
biostress	اجهاد حيوي ، كرب حيوي
biosubstrates	مواد اساسية حيوية
biosurfactants	خافضات شد سطحي حيوية
biosynthesis	تخليق حيوي
biosynthetic precursors	طلائع التخليق الحيوي
biotechnology	تقنية حيوية
bioterrorism	ارهاب حيوي
biotherapeutic agents	عوامل علاجية حيوية
biotherapeutic yeasts	خمائر علاجية
biotherapy	علاج حيوي
biothreats	تهديدات حيوية
biotic drugs	أدوية حيوية
biotic factors	عوامل حيوية
biotoxification	تسمم حيوي
biotransformation	تحول حيوي
biotreatments	معاملات حيوية
biotroph	تغذية حيوية
biotrophic parasitism	تطفل حيوي
biotype	نمط حيوي
biotyping	تتميط حيوي

## B

bioventing	تنفيس حيوي
biooxidation	أكسدة حيوية
bitter taste	طعم مر
bitterness	مرارة
bivalent	ثنائي التكافؤ
black broth	مرق اسود
blank	كفيء
blastospore	بوغ برعمي
bleaching	قصر
blender	خلاط
bloater	تلف المخلات
blocked mutants	طفرات محصورة
blocking groups	مجاميع غالقة
blood meal	مسحوق الدم
blowing spores	ابواغ منتفخة
blue- green algae	طحالب خضر مزرققة
blue mold	عفن ازرق
blue proteins	بروتينات زرقاء
blue stain rot	تعفن صبغي ازرق
blunt ends	نهايات مستوية
body	قوام ، جسم
body mass index	مؤشر كتلة الجسم
boiler	مرجل بخاري

## B

boiling springs	ينابيع غليانية
bomb calorimeter	مسعر انفجاري
bona fide flora	نبيت حقيقي
bone marrow	نخاع العظم
bone taint	فساد العظام
borate buffer	منظم البورات
botanical thickeners	مثنخات نباتية
botrycocenes	نقط طحلي
bottom fermentation	تخمير قاعي
bottom yeasts	خمائر القعر
botulinum therapy	علاج وشيفي
botulism	تسمم وشيفي
bound water	ماء مرتبط
bovine farcy	رعام بقري
bovine somatotropin	هرمون نمو بقري
bran	نخالة
branching enzymes	أنزيمات التفرع
breast feeding	رضاعة الثدي
brittleness	هشاشة
broad host range plasmids	بلازميدات ذات مدى مضيبي واسع
broad spectrum antibiotics	مضادات حيوية واسعة المدى
broiling	شي
bromine	بروم

## B

bronchitis	التهاب قصبات
bronchopneumonia	ذات الرئة القصي
broth	مرق
browning reactions	تفاعل الاسمرار
burst size	حجم الانفجار
bud	برعم
bud birth	منشأ البرعم
bud scar	ندبة البرعم
budding	تبرعم
budding fission	تبرعم وانشطار
budding genes	جينات تبرعم
budding index	معامل التبرعم
buffers	منظمات ، دوارى
bulimia	نهم ، ضرور
bulk culture	مزرعة كبيرة
bulk fermentations	تخميرات كبيرة
bulk starters	لقاحات كبيرة
bulking agents	مواد مالئة
buoyancy	طفوية
buoyant density	كثافة طافية ، كثافة عائمة
burning foot syndrome	متلازمة حرقه القدم
butyrous	زبدي
by products	نواتج عرضية

**B**

## C

---

ca'ak	كعك
catabolic repression	كظم او كبح بمواد الهدم
calibration	تعبير
calibration curve	منحنى التعبير
callus	كالس
calorie	سعة
camouflage	خداع
canbon sinks	مغاطس كاربون
cancer markers	واسمات السرطان
cannibalism regulations	تشريعات اكل لحوم البشر
canonical sequence	تسلسل قياسي ، تسلسل معترف به
capsid	قفيفة
capsule	علبة ، محفظة
carotenoids	مركبات الجزرين ، كاروتينات
carbohydratases	انزيمات محللة للكربوهيدرات
carbohydrate antibiotics	مضادات حيوية كربوهيدراتية
carbon dioxide	ثنائي اوكسيد الكربون
carbon monoxide	احادي اوكسيد الكربون
carbon repressable enzymes	انزيمات مكبوتة بالكربون
carbonation	كبرنة
caroxybacteria	بكتريا مثبتة للكربون
caroxy terminal	نهاية كاربوكسيلية
carboxyl group	مجموعة الكاربوكسيل

---

## C

---

carboxylations	اضافة مجموعة الكربوكسيل
carboxyphiles	احياء محبة لثنائي اوكسيد الكربون
carboxysomes	أجسام كاربوكسيلية
carcinogen	مسرطن
carcinogenesis	تسرطن
carcinogenic agents	عوامل مولدة للسرطانات
carcinoma	سرطان الانسجة الطلائية
cardinal temperatures	درجات حرارية رئيسية
carmelization	كرملة
carotenogenesis	تخليق الكاروتينات
carrier	حامل
carrier proteins	بروتينات حاملة
carrying capacity	سعة التحمل
cascade systems	انظمة الشلالات
Casson body	قوام كازون
catabolic pathways	مسارات هدمية ، مسارات تقوضية
catabolic repression	كبح هدمي
catabolism	هدم
catabolite inactivation	تثبيط هدمي
catabolite repression	كبح هدمي ، كبح تقويضي
catabolite repressible enzymes	انزيمات قابلة للتثبيط بمنتجاتها
catabolites	مواد الهدم
catalase	كاتيلز

---

## C

---

catalyst	عامل مساعد ، حفاز
catheter	قسطرة
cathode depolarization	ازالة الاستقطاب الكاثودي
cation	أيون موجب
cation exchngr	مبادل موجب
cavitation	تكهف
cavity	كهف ، جوف
cell aggregation	تجمع الخلايا
cell cultures	مزارع خلوية
cell disintegration	سحق الخلايا
cell distruption	تحتيم الخلايا
cell division cycle	دورة انقسام الخلية
cell envelope	غلاف الخلية
cell fusion	اندماج الخلايا
cell growth stresses	اجهادات أو كروب نمو الخلايا
cell immobilization	تقييد الخلايا
cell lines	خطوط الخلايا
cell mass	كتلة خلوية
cell membrane	غشاء الخلية
cell recycling	تدوير الخلايا
cell retention time	وقت استبقاء الخلايا
cell wall mutants	طفرات الجدار الخلوي
cellular aging	هرم خلوي

---



## C

---

cellular death	موت خلوي
cellular homeostatis	اتزان ايوني خلوي
cellulase complex	معقد انزيم السليليز
cellulases	سليليزات، انزيمات محللة للسليلوز
cellulitis	التهاب النسيج الخلوي
cellulolytic enzymes	انزيمات محللة للسليلوز
cellulose degradation	تفكك السليلوز
cellulose fibers	الياف السليلوز
cellulosomes	اجسام سليلوزية
central	مركزي
central protoplasmic core	لب جبلي مركزي
centrifugal force	قوة النذب المركزي
centrifugation	طرد مركزي
centrifuge	منبذة ، جهاز طرد مركزي
centripetal region	منطقة وسطية استوائية ، منطقة جابذة
cephalopoda	رأسية الأرجل
chain termination method	طريقة انتهاء السلسلة
chaperones	بروتينات معدلة ، وصيفات
chaperoning	تعديل البروتينات
chaperonins	وصيفات
charging	شحن ، تحميل
check points	نقاط السيطرة
chelate – forming peptide antibiotics	مضادات حيوية بيبتيديه خلابة

---

## C

---

chelating agents	مواد ساحبة الايونات ، خلاطات
chelators	خلاطات
chemical clarification	ترويق كيمياوي
chemical crosslinkings	أواصر كيمياوية عرضية
chemical defined media	أوساط غذائية كيمياوية معرفة
chemical environment	بيئة كيمياوية
chemical immobilization	تقييد كيمياوي
chemical inhibitors	مثبطات كيمياوية
chemical modifications	تحويرات كيمياوية
chemical oxygen demand	طلب كيمياوي للأوكسجين
chemical potential	جهد كيمياوي
chemical sterilization	تعقيم كيمياوي
chemical stress	اجهاد كيمياوي ، كرب كيمياوي
chemiosmotic	تنافذ كيمياوي
chemoattractants	جاذبات كيمياوية
chemoautotrophs	أحياء ذاتية كيمياوية التغذية
chemoautotrophy	تغذية كيمياوية ذاتية
chemoeffectors	منفذات كيمياوية
chemoflocculation	تلبد كيمياوي
chemolithotrophs	أحياء كيمياوية صخرية التغذية
chemolithotrophic fermentations	تخميرات كيمياوية صخرية
chemolithotrophy	تغذية كيمياوية صخرية
chemoorganotroph	أحياء كيمياوية عضوية التغذية

---

## C

---

chemoorganotrophy	تغذية كيميائية عضوية
chemoreceptors	مستلمات كيميائية
chemorepellents	منفرات كيميائية
chemostat	ناظم كيميائي
chemostat	ناظم كيميائي
chemostat selection	انتخاب في الناظم الكيميائي
chemotaxis	انجذاب كيميائي
chemotaxonomy	تصنيف كيميائي
chemotherapeutic agents	عوامل علاجية كيميائية
chemotherapy	تداوي كيميائي ، علاج كيميائي
chemotrophy	تغذية كيميائية
chemotropism	انتحاء كيميائي
chess like concentration	تركيز شبيه بالجين
chimaera , chimera	خرافة ، كاييرا
chinese hamster	قداد صيني
chitinases	أنزيمات محللة للكيتين
chitinolytic systems	أنظمة تحليل الكاتين
chlamydospores	ابواغ عملاقة
chlorine	كلور
chlorosomes	أجسام خضر
chlorophyll	يخضور ، كلوروفيل
choanala tresia	انسداد الانف الولادي
cholera toxin	سم الكوليرا

---

## C

---

cholesterol free yoghurt	لبن خالي من الكوليسترول
cholesteroloma	تورم شحمي كولسترولي
chroric somatotrophin	هرمون النمو المشيمي
christmas factor	عامل الكرسماس
chromatography	كروماتوكرافي ، استشراب
chromatophores	حاملات الصبغات
chromogenic assay	تقدير لوني
chromopeptide antibiotics	مضادات بيبنتية حيوية ملونة
chromophore	حامل الصبغة
chromosomal aberrations	تشوهات كروموسومية
chromosomal environment	بيئة كروموسومية
chromosome walking	سير الكروموسوم
chromosomes	كروموسومات ، صبغيات
chromophore production	انتاج الالوان
chronic	مزمن
chymosine	كيموسين
cilia	اهداب
circular wobbling	مراوغة دائرية
circularization	تحلق
circulating carriers	حوامل دائرة
citrate	سترات ، ليمونات
citric acid	حامض الليمون ، حامض الستريك
clarifying	ترويق

---

## C

---

classification	تقسيم , تصنيف
clean single mutation	طفرة واضحة المعالم
<b>clean fermentation conditions</b>	نمر نظيفة
clean fermentations	ظيفة
clean mutation	طفرة واضحة
clean plants	نباتات نظيفة
cleared lysate	محلول رائق
cleavage sites	مواقع الفلق
clone	نسيلة
clinical	سريري
microbial coagulants	مخثرات ميكروبية مهندسة وراثيا
cloning	استنسال ، كلونة ، تفصيل
cloning site	موقع الاستنسال
cloning vectors	نواقل كلونة ، نواقل استنسال
closed cultures	مزارع مغلقة
clove	قرنفل
clover	برسيم
clover - leaf	ورقة البرسيم الثلاثي
clusters	عناقيد ، تجمعات
co - substrate	مادة أساس مشابه
co - transduction	تنبيغ مشترك
co - transport	نقل مشترك
co- factor	عامل مرافق

---

## C

---

co-mutation	طفرات مرافقة
co- regulation	تنظيم مشترك
co- transcription	انتساخ مشترك
coagulant	مخثر
coagulase	انزيم التخثر
coagulation	تخثر
coagulation – flocculation aids	مساعادات التخثر والتلبد
coagulum	خثرة
coarse hairs	شعيرات خشنة
coat	غلاف
cocci (coccus)	مكورات ، كروية
co-culture model systems	انظمة مزارع مختلطة
code	شفرة ، يشفر
coding sectors	مقاطع مشفرة
codon	شفرة
codon recognition site	موقع شفرة التعرف
coenocyte	مدمج خلوي
coenzyme	مرافق انزيمي
cofactor	متمم الأنزيم
cofactor immobilization	تقييد متممات الانزيمات
cofiguration	توزيع
coherence	تشاكه ، اتساق
cohesin protein	بروتين اللصق

---

## C

---

cohesive ends	نهايات لاصقة
cohesive site	موقع اللصق
cold – osmotic shock	صدمة تناظية باردة
cold fermenting yeasts	خمائر التخمر البارد
cold shock proteins	بروتينات الصدمة الباردة
cold shock response	استجابة الصدمة الباردة
colibacillosis	مرض العصيات القولونية
colicins	سموم بكتريا القولون كوليسينات
coliphages	عائيات قولونية
collapse	وهط
collateral sensitivity	حساسية مصاحبة
collumella	عويميد
colonization	استعمار
colony forming unit ( CFU )	وحدة تكوين مستعمرات
colony hybridization	تهجين المستعمرة
colored cotton	قطن ملون
colorimeter	مقياس اللون
colony growth	نمو المستعمرات
col-plasmids	بلازميدات الكوليسين
combination	توليف
commensalism	تعاش
commercial sterilization	تعقيم تجاري

---

## C

---

commercialization	تسويق تجاري
commitment	حجز
common arm	ذراع اعتيادي
compatibility	توافق
compatible	متوافق
compatible ends	نهايات متوافقة
compatible plasmids	بلازميدات متوافقة
compatible solutes	مذابات متوافقة
competence	تأهيل ، أهلية
competence factors	عوامل التأهيل
competent yeasts	خمائر كفوءة
competitvie inhibition	تثبيط تنافسي
complement system	نظام متمم
complementary DNA	دنا مكمل
complementary	مكمل ، تميمي
competent cells	خلايا كفوءة
complete medium	وسط غذائي كامل
complete transduction	تثبيغ تام
complex media	أوساط غذائية معقدة
composting	كمر
compressed yeast	خميرة مضغوطة
concentration gradient	تدرج التركيز
concerted feed back inhibition	تثبيط رجعي منسجم

---



## C

---

condensation	تكثيف
condenser	مكثف
conditional lethal mutants	طفرات شرطية مميتة
conditional mutants	طفرة شرطية
conductance	سعة ، ايصالية
conductivity	قابلية التوصيل الكهربائي
conductor	ناقل ، موصل
configuration	ترتيب ، شكل مجسم
confluent	متلاقي
confluent growth	نمو متداخل
conformation	هيئة تركيبية
conformational changes	تغيرات شكلية
conformational theory	نظرية التغير الشكلي
conical	مخروطي
conical fermenters	مخمرات مخروطية
conidia	كونديا
conidiogenesis	توليد الكونيديا
conjugability	قابلية اقترانية
conjugal transfer	نقل اقتراني
conjugate acid	حامض مقترن
conjugated	مقترن
conjugated proteins	بروتينات مقترنة
conjugation	اقتران

---

---

conjugative plasmids	بلازميدات اقترانية
conjugative transposons	جينات قافزة اقترانية
consensus sequences	تسلسل متفق عليها
conserved thymine	ثايمين محافظة
consistency coefficient	معامل التناسق
constitutive compounds	مركبات اصلية
constitutive enzymes	انزيمات اصلية
constriction	تخصر
consumed sugar	سكر مستهلك
contact	تلامس ، تماس
contact inhibition	تثبيط التلامس
containment vectors	نواقل محددة
contamination from inside	تلوث داخلي
continous cultures	مزارع مستمرة
continous fermentations	تخميرات مستمرة
continous flow cultures	مزارع مستمرة الانسياب
continous production unit	وحدة الانتاج المستمر
continous sterilization	تعقيم مستمر
continous stirred tank reactor	مخمر مستمر الخلط
continous yoghurt production	انتاج اللبن الرائب المستمر
controllability	قابلية التحكم
cooking effect	تأثير الطبخ
cooperative melting	انصهار تعاوني

---

## C

---

coordinated	متناسق
coordination complexes	معقدات متناسقة
copiotrophic	غزارة التغذية
copper toxicity	سمية النحاس
copy number	عدد النسخ
core	لب
core enzyme	لب الانزيم
core membrane	غشاء اللب
core particles	جزيئات مركزية لبية
core wall	جدار اللب
corepression	كبح مواكب
corepressor	مساعد الكابح
cork (phellen)	فلين
corn steep liquor	نقيع الذرة
correlation coefficient (r)	معامل الارتباط
correlation factor	عامل الارتباط
corrosion	تآكل
corrosive	آكل
cortex	قشرة
cosmetics	مواد التجميل
cosmic rays	أشعة كونية
cosmopolitan organism	احياء عالمية الانتشار

---

## C

---

cost effectiveness	تكاليف مؤثرة
co-transfer	نقل مرافق
co-transfer index	دالة النقل المشترك
co-transformation	تحول مرافق
cotton biotechnology	تقنية القطن الحيوية
coulter counter	عداد الخلايا
counter stain	صبغة معاكسة
counter transport	نقل متعكس
counting chambers	شرائح العد
counter effect Pasteur	تأثير معاكس لتأثير باستور
coupling hypothesis	نظرية الازدواج
coustic soda	صودا كاوية
covalent	تساهمي
covalently closed circular (ccc)molecules	جزيئية دائرية مغلقة تساهميا
cow peas	لوبيا
Crabtree's effect	تأثير كرابتري
cream yeast	خميرة مركزة
criteria	مؤشرات ، معايير
criteria of purity	مؤشرات النقاوة
critical cell size	حجم الخلايا الحرج
critical concentration	تركيز حرج
critical dilution rate	معدل التخفيف الحرج
critical oxygen concentration	تركيز الأوكسجين الحرج

---

---

crop protectants	حاميات المحاصيل
cross – flow filtration	ترشيح مماسي
cross contamination	تلوث متداخل
cross feeding	تغذية متقاطعة ، تغذية متداخلة
cross linking	ارتباطات عرضية
cross reactivity	فعالية متقاطعة أو متداخلة
cross resistance	مقاومة متداخلة
cross wall	جدران عرضية
crown gall disease	مرض الورم التاجي
crude media	اوساط غذائية خام
crude oil	زيت خام
crushing	سحق
cryophytes	أحياء ثلجية
cryopreservation	حفظ بالتبريد
cryoprotectants	مواد حامية من البرودة
cryoprotective agents	عوامل حماية من البرودة
cryptic plasmids	بلازميدات خفية
cryptic	خفي
cryptic mutants	طفرات خفية
crypticity	تخفي
cryptobiosis	سبات
crystal violet	صبغة الكريستال البنفسجية
crystallization	تبلور

---

---

crystalloids	مواد بلورية
culturable	قابلة للزرع
cultural conditions	ظروف التنمية
culture	مزرع ، مزرعة
culture mangments	اداريات المزارع
culture media	أوساط زرعية ، مستنبتات
culture preservation	حفظ المزرعة
cummulative inhibition	تشبيط تراكمي
curing	تحديد ، طرد ، تقديد
currency	عملة أو شكل متداول
Custers effect	تأثير كوسترس
cutaneous	جلدي
cutting- sticking technology	تقنيات التقطيع واللصق
cyanobacteria	بكتريا خضراء مزرقة
cyanobacterial biofertilizers	مخصبات حيوية طحلبية
cyanophages	عائيات البكتريا الخضراء المزرقة
cyanophyta	شعبة الطحالب خضر مزرقة
cybrids	هجائن سايتوبلازمية
cyclic	حلقي
cyclic fermenters	مخمرات حلقيه
cyclic peptide antibiotics	مضادات حيوية بيتدية حلقيه
cyclins	حلقيات
cycloalkalnes	الكانات حلقيه

---

---

cyclodextrins	دكسيريينات حلّقية
cyclolysins	محللات حلّقية
cyclone fermenters	مخمرات حلزونية
cyclopropane	برويان حلقي
cytoplasm	جيلة خلوية
cyst	كيس ، كيسة
cystic fibrosis	تليف حوصلي
cysts	أكياس
cytochalasins	سموم فطرية خلوية
cytochromes	سايتركرومات
cytoduction	دمج السايتوبلازم ، خلط السايتوبلازم
cytogenetics	وراثة خلوية
cytokines	سايتركاينات
cytokinesis	انقسام السايتوبلازم في الخلايا حقيقية النواة
cytokinins ( Kinins)	سيتوكينينات
cytology	علم الخلية
cytolysis	تحلل خلوي
cytolytic	محلل خلوي
cytoplasm	سايتوبلازم، جيلة خلوية
cytoplasmic membrane	غشاء سايتوبلازمي
cytosol	محلول خلوي
cytotaxonomy	تصنيف خلوي

---

**C**

---

cytotoxic agents	عوامل سامة للخلايا
cytotoxic compounds	مواد سامة للخلايا
cytotoxic T cells	خلايا تائية سامة
cytotoxins	سموم خلوية

---



**D**

D- cycloserine	سيرين حلقي
damping	ترطيب
dark - reaction	تفاعل الظلام
dark repair	اصلاح الظلام
daughter strand	خييط بنوي
de - differentiation	ازالة التمايز
de- emulsifying surfactants	منظفات مزيلة للاستحلاب
de- lignification	ازالة اللكتين
<i>de novo</i> synthesis	تخليق استثنائي ، تخليق جديد
de-acidification	ازالة الحموضة
deactivation	تعطيل ، اهدام
deamination	إزالة مجموعة الأمين
death curve	منحنى الموت
death genes	جينات الموت
death phase	طور الموت
death rate	معدل الموت
death signals	اشارات الموت
debranching enzymes	انزيمات مزيلة للتفرع
deca - peptides	بببتيدات عشرية
decaffeination	ازالة الكافئين
decanter	مصفق
decarboxylation	ازالة ثاني اوكسيد الكربون ، نزع الكاربوكسيل
decay biocontrol	سيطرة حيوية على التفكك

## D

decay -time	وقت التلاشي
decceleration phase	طور التباطيء
dechlorination	ازالة الكلور
decline phase	طور الانحدار
decolorization	قصر ، إزالة اللون
decomposition	تفكك
decontamination	ازالة التلوث
deep – jet fermenters	مخمرات النافورة
deep shaft fermenters	مخمرات عميقة
deficiency	نقص
deficient diet	غذاء ناقص
defined media	اوساط غذائية محددة
defoaming	ازالة الرغوة
deformation	تشوه
deformylase	انزيم ازالة الفورميل
defrosting	ازالة الثلج
degassing	ازالة الغاز
degradative operons	اوبيرونات التفكك
degradative plasmids	بلازميدات التفكك
degree of isomerization	درجة التناظر او التجاوز
dehydration	إزالة الماء
dehydrogenases	انزيمات نزع الهيدروجين
dehydrogenation	نزع الهيدروجين

## D

deionized	ماء لا ايوني
deletion	حذف ، خبن ، شطب
deletion mutations	طفرات الحذف
denaturation	مسوخ ، تمسخ
denaturative action	فعل ماسخ
dengue fever	حمى الضنك
denitrification	ازالة النترات
denitrifying bacteria	بكتريا ازالة النترات
densimetry	قياس الكثافة
density gradient centrifugation	طرد مركزي متدرج كثافة
deodorization	ازالة الروائح
deodorizers	اجهزة ازالة الروائح
deoxy ribonucleic acid (DNA)	دنا
deoxyribose	رايبوز منقوص الاوكسجين
depolymerization	ازالة الكوثره
deposphorylation	ازالة الفوسفات
depurintion	ازالة البيورين
derepression	ازالة الكبح
dermatosis	جلاد
dermonecrotic	مقرن للجلد
dermoreaction	تفاعل جلدي
desalting	ازالة الاملاح
descending chromatography	كروماتوكروفي النزول
desiccation	جفاف ، تجفيف

## D

desensitization	إزالة التحسس
desiccator	مجفف
designer foods	اغذية مصممة
designer polysaccharides	سكريات مكوثة مكيفة
desprption	فك الامتزاز
destructive	مدمر ، مخرب
destructive parasitism	تطفل مدمر
detection	كشف
detection time	وقت الكشف
detergents	منظفات
deterioration	فساد ، تدهور
determinants	محددات
detoxification	ازلة السمية
detoxifying	تخلص من السمية
developed acidity	حموضة متطورة
developing solvent	مذيب مطور
development	تطوير
dew detting	تعطين رطب
dextranases	انزيمات تحلل الدكستران
dextrin	دكتسرين
dextrose equivalent	مكافئ الدكستروز
diabetes insipidus	داء البول غير الحلو
diabetes mellitus	داء السكري

## D

diabetic retinopathy	مرض الشبكية السكري
diacetyl	ثنائي الاستيل
diagnosis	تشخيص
diagnostic products	منتجات تشخيصية
dialant media	اوساط غذائية ممتدة
dialator	موسع
dialysis	ميزر غشائي ، نضح غشائي
dialysis culture systems	انظمة مزارع النضح الغشائي
dialysis sac	كيس النضح الغشائي
dialysis tubes	انابيب النضح الغشائي
diarrheal factor	عامل الإسهال
diatomes	دايوتومات
diatomic elements	عناصر ثنائية الذرة
diauxy, diauxie	نمو ثنائي متتالي
diazotroph	تغذية نتروجينية
dichromes	ثنائية اللون
dielectric constant	ثابت العزل الكهربائي
diet	غذاء , طعام
diet pyramid	هرم غذائي
dietary fibers	الياف غذائية
dietary standards	معايير غذائية
dietetic yoghurt	لين علاجي
differential centrifugation	طرد مركزي تفاضلي
differential media	اوساط غذائية تفرقية

## D

differential stain	صبغة تفريقية
differentiated cultures	مزارع متميزة
differentiation	تخصص ، تمايز
diffused intercalation	اقحام منتشر
diffusion	انتشار
digestibility coefficient	معامل الهضم
digestible energy	طاقة قابلية الهضم
digestive aids	مساعداة الهضم
dihaploids	فردانيات مضاعفة
dikaryon	ثنائي النواة
dilatant materials	مواد متمددة
dilatometry	مقياس التمدد
diluent	مخفف
dilution rate	معدل تخفيف
dimensional stability	ثباتية الأبعاد
dimer	ثنائي ، مزدوج
dimorphic anemia	فقر الدم مزدوج الشكل
dimorphism	تشكل ثنائي
dip - slide	شريحة مغمورة
dipeptide	ببتيد ثنائي
diphtheria	خناق
diploid	ثنائي المجموعة الكروموسومية
diplo-	مزدوجات ثنائية
diplococci	كرويات مزدوجة

## D

diploidy	حالة ثنائية ، ازدواجية
dipoles	ثنائية الأقطاب
direct acidified yoghurt	لبن محمض مباشرة
direct bacterial leaching	تصفية بكتيرية مباشرة
direct fermentations	تخميرات مباشرة
direct function	دالة مباشرة
direct halogenation	هلجنة مباشرة
direct microbial conversion	تحويل ميكروبي مباشر
direct microscopic count	عد مجهري مباشر
direct mutagenesis	تطهير مباشر
direct to vat starters	لقاحات مباشرة
directed biosynthesis	تخليق حيوي موجه
directed fermentations	تخميرات موجه
directed mutagenesis	تطهير موجه
disarmed plasmids	بلازميدات مجردة
discoloration	تغير اللون
discontinuous genes	مورثات غير مستمرة
disease	مرض
disinfectants	مطهرات
disinfection	تطهير
disintegration	تلاشي
disorganization	بعثرة
dispensable enzymes	أنزيمات غير ضرورية

## D

dispersion	تشتيت
displacement	ازاحة
disposable	منبوذ ، نبوذ
disruption	اخلال
dissociation	تفارق
dissolved oxygen	اوكسجين مذاب
distillation	تقطير
distillet yeasts	خمائر التقطير
distortion	تشويه ، انفتال
distribution coefficient	معامل التوزيع
distribution ratio	نسبة التوزيع
disulfide bridges	جسور كبريتيد ثنائية
disulphide	كبريتيدات ثنائية
dite	غذاء ، قوت
diurnal light cycle	دورات اضاءة ثنائية
diverget operons	اوبيرونات مفرقة
diverticula	اكياس الامعاء
diverticulitis	التهاب اكياس الامعاء
diverticulosis	تكيس الامعاء
division proteins	بروتينات الانقسام



## D

DNA	دنا
DNA fingerprinting	طبعة الدنا
DNA ligase	انزيم لاحم الدنا
DNA manipulation	تطويع الدنا
DNA polymerase	انزيم كوثره الدنا
DNA probes	مجسات الدنا
DNA sequencing	تحديد تتابع نيوكليدات الدنا
DNA shuffling	ادلاف الدنا
DNA-DNA hybridization	تهجين دنا-دنا
DNA-RNA hybridization	تهجين دنا-رنا
dockerin	بروتين مرسي
docking chain	سلسلة الارساء
domain	جزء ، مركز الثقل ، امبرواطورية
donnan equilibria	تعادل
donor	واهب ، معطي ، مانح
donor cells	خلايا واهبة ، خلايا معطية
dormancy	هجوع
dormancy phase	طور الهجوع
dormant	هاجع
dosage	تقدير الجرعات
dose	جرعة
dot blot	وصمة النقطة
doubl immunodiffusion	انتشار مناعي مزدوج
double blockade	إحصار مزدوج

## D

double freezing	تجميد مزدوج
double helix	حلزون مزدوج
double mutants	طفرة مضاعفة
double-headed inhibitor	مثبط ثنائي الراس
doubling time	زمن التضاعف
dough raising power	قابلية نفش العجين
down shock	صدمة تنافضية تنازلية
down streaming	استخلاص وتنقية، يسار الموقع
down time	وقت ضائع
dried yeast	خميرة مجففة
drip	سائل ناضح
drop method	طريقة القطرة
droplet	قطيرة
drought tolerance	تحمل الجفاف
drugs	عقاقير ، ادوية
dry cleaning	تنظيف جاف
dry curing	تقديم جاف
dry distillation	تقطير جاف
dry salting	تمليح جاف
dry wright	وزن جاف
drying	تجفيف
drying storage	خزن بالتجفيف
dual fermentations	تخميرات مزدوجة
dual role	دور مزدوج

## D

dual standard test  
duplex  
duplicated mutants  
Durham tube  
dwarfism  
dye biodegradation  
dryer  
dyes  
dyneins  
dysgeusia  
dysglycemia  
dyspepsia  
dystrophy  
dyszoomyia

اختبار مزدوج قياسي  
مزدوج  
طفرات متضاعفة  
انبوب درهام  
قزامة  
تفكك حيوي للصبغات  
مجففة  
صبغات ، الصباغات  
بروتينات داينميكية  
قصور التذوق  
قصور ايض سكر الدم  
قصور الهضم  
قصور غذائي ايضي  
قصور تكوين الكلايكونجين

ear drum	طبلة الاذن
ear barotraumas	اذى ضغطي للاذن
early mRNA	رنا مراسل مبكر
eco- technology	تقنية اقتصادية
ecological genetics	وراثة بيئية
ecology	علم البيئة
ecosystems	أنظمة بيئية
ectohormone	هرمون خارجي
eczema	نملة
edema	ورم ، خبز ، وذمة
edema factor	عامل توليد الورم
edible biomass	كتلة حيوية مأكولة
edible bioreactors	مفاعلات حيوية مأكولة
expression vectors	نواقل التعبير
effective dose ED <sub>50</sub>	جرعة مؤثرة
effective rhizobia	رايزوبيا فعالة
effectiveness factors	عوامل التأثير
effectors	منفذات ، مستفعلات
effluent	متدفق
effluent treatment	معاملة التدفق
efflux	دفع
effusion	انصباب
equilibrium phase	طور التوازن
electric gradient	تدرج كهربائي
electrical fusion	دمج كهربائي
electrical impedance	مقاومة كهربائية
electrical stress	اجهاد كهربائي ، كرب كهربائي
electropotential	جهد كهربائي

electrostatic forces	قوى الكهرباء المستقرة
electrochemical potential	جهد كهربائي كيميائي
electrodes	اقطاب
electrodialysis	نضح كهربائي
electroelution into troughs	استخلاص كهربائي في الحفر
electroflotation	تطويق كهربائي
electrofusion	دمج كهربائي
electrogenic	مولد الكهربائية
electrolytes	كهارل
electromagnetic waves	أمواج كهرومغناطيسية
electron acceptor	مستلم الالكترونات
electron carriers	حاملات الالكترونات
electron donor	معطي الالكترونات
electron sinks	مغاطس الالكترونات
electron transport chain	سلسلة نقل الالكترونات
electron transport	نقل الالكترونات
<b>electron transport phosphorylation</b>	فسفرة مرافقة لنقل الالكترونات
electronegative	كهربائي سلبي
electronic nose	انف الكتروني
electronic particle counters	عد الجزيئات الالكتروني
electronically excited state	حالة التهيج الالكتروني
electropermeabilization	تحفيز النضوحية الكهربائي
electrophile	محب للالكترونات
electrophoresis	هجرة كهربائية ، ترحيل كهربائي
electrostatic interactions	تدخلات كهربائية مستقرة
electrostimulation	تحفيز كهربائي
elicitors	مهيجات

elongation	استطالة
elute	سائل الشطف ، سائل مسترد
elution	شطف ، استرداد
emerging yeast pathogens	خمائر مرضية منبعثة
emetic toxin	سم مقيء
emission	انبعاث
emulsans	مستحلبات
emulsifiers	مستحلبات
emulsification	استحلاب
embryonic stem cells	خلايا جذعية جنينية
encapsulation	تكوين الحويصلات ، تحوصل
encystment	تكيس
endemic	متوطن
endergonic	مستهلك للطاقة
endergonic processes	عمليات محتاجة للطاقة
endo acting enzymes	إنزيمات التأثير الداخلية
endoase	أنزيم داخلي
endocarditis	التهاب شغاف القلب
endocellular enzymes	انزيمات خلوية داخلية
endocrine	صمي داخلي
endocytosis	التهام خلوي
endoenzymes	أنزيمات داخلية
endogenous amylases	اميليزات داخلية
endogenous contamination	تلوث داخلي
endogenous flora	نبيت طبيعي داخلي
endogenous inocula	لقاحات داخلية
endogenous spores	ابواغ داخلية المنشأ

endonuclease	انزيم القطع الداخلي
endoparasitic fungi	فطريات متطفلة داخلياً
endophytic	متطفلات النبات
endorphins	بيبتيدات شبيهه بالافيون
endosomes	اجسام داخلية
endosperm	سويداء
endospores	ابواغ داخلية
endothelial	بطاني
endotoxic shock	صدمة السموم الداخلية
endotoxin	سم داخلي ، ذيفان داخلي
energized membrane state	حالة شحن الأغشية بالطاقة
energized state	حالة التهيج بالطاقة
energy crisis	أزمة الطاقة
energy crops	محاصيل الطاقة
energy currency molecules	جزيئات الطاقة المتداولة
engineered enzymes	أنزيمات مهندسة
engulfment	ابتلاع
enhanced oil recovery	تحسين استرجاع النفط
enolization	تكوين الاينول
enriched cultures	مزارع الاغناء
enrichment cultures	مزارع الإغناء
ensilage	سيلجة
ent. plasmids	بلازميدات معوية
enteric bacteria	بكتريا معوية
enterobacteriaceae	عائلة البكتريا المعوية
enterochelins	خلايا معوية
enteroinvasive organisms	أحياء غازية للأمعاء

enteropathogenes organisms	أحياء مرضية معوية
enterotoxigenic	مولدة للسموم المعوية
enterotoxin	سم معوي
entomopathogenic fungi	فطريات ممرضة للحشرات
entrainers	مدخلات
entrapment	اقتناص
entrapping	قنص ، حجز
environmental biotechnology	تقنية حيوية بيئية
environmental pollution	تلوث بيئي
environmental time profile	مخطط وقتي بيئي
environments	بيئات
enzymatic photoreactivation	تصليح أنزيمي ضوئي
enzymation	انزومة
enzyme bioreactors	مفاعلات حيوية انزيمية
enzyme combustion	حرق انزيمي
enzyme excretion	افراز الأنزيمات
enzyme immobilization	تقييد الأنزيمات
enzyme inhibitors	مثبطات الأنزيمات
enzyme production	انتاج الانزيمات
enzyme stabilization	تثبيت الانزيمات
enzyme thermostabilization	ثباتية حرارية للانزيمات
enzyme unit	وحدة الأنزيم
epidemic	وبائي
epigenetic effects	تأثيرات جيني متعددة
epiglottitis	التهاب لسان المزمار
epilithon	احياء مستقرة
epiphyseal plate	صفيحة غضروفية



epiphytes	احياء سطحية
episomal vectors	نوافل لاکروموسومية
episome	جسم خارجي
epoxidation	فوق الاكسدة
equilibrium	توازن
ergot alkaloids	قلويدات اركوتية
ergotism	تسمم بالارکوت
erosion	تآكل
eruption	طفح
erythrocyte	كرية حمراء
erythrogenic production	انتاج السم الاحمراري
erythropoietin	منظم كريات الدم الحمراء
essential amino acids index	معامل الحوامض الامينية الاساسية
essential metabolism	ايض اساسي
essential oils	زيوت اساسية
ester fuel	وقود استري
ester value	قيمة الاستر
esterase	أنزيم حال للاصرة الاسترية
ethanoate	خلات
ethanoic acid	حامض الخليك
ethanol	كحول ايثيلي
ethanol intolerance	عدم تحمل الكحول الايثيلي
ethanol oxidation	أكسدة الكحول الايثيلي
ethanol producing yeasts	خمائر منتخبة للكحول
ethanol stress	اجهاد أوکرب الكحول الايثيلي
ethanol stress protection	حماية من كرب الكحول الايثيلي
ethanol stress proteins	بروتينات كرب الكحول الايثيلي

ethanol tolerance	تحمل الكحول الايثيلي
ethanol tolerance modulators	محورات تحمل الكحول الايثيلي
ethanol toxicity	سمية الكحول الايثيلي
ether linkage	رابطة ايثرية
eubacteria	بكتريا حقيقية
eugenic	تحسين النسل
eukaryotes	حقيقية النواة
eukaryotic cell	خلايا حقيقية النواة
eukaryotic glycoconjugates	بروتينات سكرية لحقيقية النواة
euphotic zone	منطقة اضاءة جيدة
eurythermal	مدى حراري واسع
Eustachian tube	قناة اوستاكي
eutrophic environments	بيئات غنية
eutrophication	اغناء ، اثراء غذائي
evaporation	تبخير
<i>ex situ</i> treatment	معاملة خارج الموضع
<i>ex vivo</i>	خارج الكائن الحي
Excimer laser	ليزر الاكسايمر
excision	استئصال
excision repair	تصليح استئصالي
excisionase	أنزيم الاستئصال
excitation	اثارة ، تهيج ، استفزاز
excited singlet state	حالة التهيج الاحادية
excited triplet state	حالة التهيج الثلاثية
exergonic	منتج للطاقة ، مطلق للطاقة
exfoliation	تقشر
exoacting enzymes	انزيمات التأثير الخارجي

exo- inhibitors	مثبطات خارجية
exoantigens	مستضدات خارجية
exocellular enzymes	أنزيمات خلوية خارجية
exoenzymes	أنزيمات خارجية
exfoliative toxin	سم نقشيرى
exogenous proteases	بروتيازات خارجية
exogenous spores	ابواغ خارجية المنشأ
exolytic enzymes	انزيمات التحلل الخارجية
exon shuffling	ادلاف الاكسونات
exonuclease	انزيم القطع الخارجى
exopolysaccharides	سكريات مكوثة خارجية
exospores	ابواغ خارجية
exosporium	علب بوغية
exothermic reaction	تفاعل باعث للحرارة
exotic	دخيل ، غريب
exotic habitats	بيئات متطرفة
exotic products	نواتج نادرة ، نواتج متطرفة
exotoxin	سم خارجى
explant	مزرع
exponential growth	نمو تزايدى
expression	تعبير
expression profile	نسق التعبير
expression vectors	نواقل التعبير
exteins	قطع خارجية
extened fermentations	تخميرات طويلة
external auditory canal	قناة سمعية خارجية
external ear	اذن خارجية

extinction	انقضاء
extine	طبقة خارجية للكيس
extracellular enzymes	انزيمات خارج خلوية
extracellular acidification	تحميض خارج الخلايا
extracellular metabolites	نواتج ايض خارجية
extracellular oxidation	اكسدة خارج الخلايا
extracellular domain	جزء خارج الخلية
extractant	مستخلص
extraction	استخلاص
extractives	مواد مستخلصة
extracytoplasmic oxidation	اكسدة حيوية خارج الساييتوبلازم
extreme conditions	ظروف متطرفة
extreme halophiles	محببة للملوحة المتطرفة
extreme habitats	بيئات متطرفة
extremophiles	متطرفات
eye spot	بقعة عينية

---

facilitated diffusion	انتشار ميسر
fabricated foods	اغذية مصنعة
factor	عامل
facultative psychrophiles	محبة للبرودة اختيارية
facultative	اختيار
facultative - fermentative anaerobes	لاهوائية اختيارية - مخمرة
facultative - oxidative anaerobes	لاهوائية اختيارية - مؤكسدة
facultative acidophiles	محبة للحامضية اختيارية
facultative anaerobes	كائنات لاهوائية اختيارية
facultative halophiles	محبة للملوحة اختيارية
facultative methylotrophs	متغذية على الميثان اختيارية
facultative thermophiles	محبة للحرارة اختيارية
faecal coliform test	فحص بكتريا القولون
falling number	رقم السقوط
false feedback inhibition	تثبيط رجعي كاذب
false yeasts	خمائر كاذبة
familial hypercholesterolemia	ارتفاع الكوليسترول العائلي
family	عائلة ، وحدة تصنيف
family surveys	مسوحات عائلية
faraday constant	ثابت فراداي
farmer's lung disease	مرض رئة الفلاح
fast lysing strains	سلالات سريعة التحلل
fastidious microorganisms	كائنات مجهرية كثيرة المتطلبات الغذائية
fat	دهن

---

---

fat producing microorganisms	احياء منتجة للدهون
fat storage	تخزين الدهن
fatal	مमित
fatty acids	حوامض دهنية
fatty alcohols	كحولات دهنية
fatty liver	كبد دهني
favism	داء الفول ، داء البقول
fed batch cultures	مزارع التغذية المتقطعة
feedback fermentations	تخميرات التغذية الرجعية
feedback inhibition	تنشيط رجعي
female	خلية انثوية ، انثى
fermentation	تخمير
fermentation capacity	سعة التخمر
fermentation economics	اقتصاديات التخمر
fermentation test	فحص التخمر
fermentative bacteria	بكتريا مخمرة
fermentation stimulats	محفزات التخمر
fermented milk	حليب محمر
fermented pickles	طرشي مخمر
fermented sausages	نقانق مخمرة
fermenter, fermentor	مخمر
fermenter design	تصميم المخمر
fermenter geometry	قياسات ابعاد المخمر
fertile	خصب

---

---

fertility factor ( F- factor)	عامل الخصوبة
fertility plasmid	بلازميد الخصوبة
fertilizers	مخصبات
fever	حمى
fiber	ليف
fibrils	لييفيات
fibrinogen	مولد الليفين
fibrinolysin	سم حال لليفين
fibrinolysis	تحلل الالياف
fibroblast	ارومة ليفية
fibrosis	تليف
fibrous capsule	محفظة ليفية
fibrous proteins	بروتينات ليفية
filamentation	
filamentous fungi	فطريات خيطية
filamentous proteins	بروتينات خيطية
fill- draw systems	انظمة الملء والتفريغ
filler	مادة مالئة
film	غشاء رقيق
film yeasts	خمائر غشائية
filter aids	مساعدات الترشيح
filter blinding	انغلاق المرشحات
filter cake	قشرة الترشيح
filter voidage	مسامية المرشحات

---

---

filtration	ترشيح
filters	مرشحات
filth test	فحص الشوائب
fimbriae	خمل
firming agents	عوامل التصلب
first order reaction	تفاعلات احادية الرتبة
fish eye spoilage	تلف عين السمك
fission	انشطار
fixed bed reactor	مفاعل العمود الثابت
flagella (flagellum)	اسواط ، سياط
flagellin	سوطين ، بروتين السوط
flash point	درجة التوهج
flask	دورق
flat flavor	نكهة باهتة
flat sour	حموضة باهتة
flatworms	ديدان مسطحة
flavin enzymes	أنزيمات الفلافين
flavor compounds	مركبات النكهة
flavor enhancers	مبرزات النكهة
flavor nucleotides	نيوكلوتيدات النكهة
flavor reversion	ارتداد النكهة
flavored yoghurt	لبن رائب منكه
flavoring agents	عوامل النكهة
flavorings	منكهات

---



---

F-like plasmid	بلازميد الخصوبة
floatable substances	مواد طافية
floater	تلف المخلات
flocculant	متلبد
flocculating agents	عوامل ملبدة
flocculation	تلبد
flocculins	ملبدات
flocs	لبد
flora	نبيت
floatation	تعويم
flow rate	معدل الانسياب
flow sheet	مخطط لمراحل الانتاج
flower sterility	تعقيم الازهار
flowmeter	مقياس الانسياب
flow-rate	معدل الانسياب
fluid state	حالة المائع ، حالة السائل
fluidity	ميوعة
fluidized bed driers	مجففات الموائع
fluidized bed reactor	مخمرات الموائع ، مفاعلات مسييل
fluorescence	تألق
fluorescent	متألق
fluorescent compounds	مواد متألقة
fluorescent markers	واسمات متألقة
fluorescent spectrum	طيف التألق

---

---

fluorochromes	صبغات متألقة
fluorophores	حاملات متألقة
fluorosis	تسمم فلوريدي
flush ends	نهايات مستوية
foam	رغوة ، زبد
foam capacity	سعة الرغوة
foam probes	مجسات الزبد ، مجسات الرغوة
foam texture	نسجة الرغوة
foam treatments	معالجات الرغوة
foam treatments	معالجات الرغوة
focusing	تبيير
fodder yeasts	خمائر العلف
fogging	تكوين الضباب ، تضبيب
folk medicine	طب شعبي
food acceptability	تقبل الطعام
food additives	مضافات غذائية
food allergy	حساسية للأغذية ، حساسية غذائية
food amines	امينات غذائية
food borne diseases	امراض منقولة بالغذاء
food chains	سلاسل غذائية
food complementation	إكمال الغذاء
food consistency	تناسق الغذاء
food contamination	تلوث الأغذية
food control	رقابة غذائية

---

---

food cultism	تراث الأغذية
food deterioration	تلف الغذاء
food drip	ناضح الغذاء
food faddism	بدعة غذائية
food fallacy	مغالطة غذائية
food fortification	تعديل الاغذية
food hazards	مخاطر غذائية
food hygiene	صحة الغذاء
food infection	عدوى بالغذاء
food intake	غذاء متناول
food intoxication	تسمم بالغذاء
food irradiation	تشعيع الغذاء
food pigments	صبغات الاغذية
food poisoning	تسمم غذائي
food preservation	حفظ الاغذية
food processing	تصنيع الاغذية
food quackery	شعوذة غذائية ، دجل غذائي
food restoration	استرجاع الاغذية
food safety of trangenic organisms	سلامة الاغذية المحضرة من الاحياء المحورة وراثيا
food sanitation	صحة الغذاء
food security	أمن غذائي
food spoilage	فساد الاغذية
food standardization	تعبير الاغذية
food supplementation	تدعيم الغذاء

---

---

food supply	تجهيز غذائي
food taboo	حظر الاغذية
food unconventional	أغذية غير تقليدية
food web	اشتباك غذائي
footprinting technique	تقنية طبع القدم
fore spore	بوغ أول
foreign DNA	دنا غريبة
forensic tests	فحوص شرعية
forest biotechnology	تقنيات الغابات الحيوية
fork	شوكة
fortification	تدعيم
forward mutation	طفرة امامية
fossil energy	طاقة حفريية
foster mother	ام مرضعة
fraction collector	جامع الاجزاء
fractional distillation	تقطير تجزيئي
fractionation	تجزئة
fragile mutants	طفرات هشة
frame shift mutation	طفرة ازاحة النسق
free cell culture	مزرعة الخلايا الحرة
free energy	طاقة حرة
free fatty acids	حوامض دهنية حرة
free spores	أبواغ حرة
freeze burn	حرقة التجميد

---

---

freeze drying	تجفيف الجامد
frequency	تردد
frontal sinus	جيب جبهوي
frost tolerance	تحمل الانجماد
frozen starter	بادئ مجمد
fructosemia	تراكم فركتوز الدم
fuel ethanol	ايتانول الوقود
fumarate reductase	انزيم اختزال الفيوميرات
fumarate respiration	تنفس الفيوميرات
fumigants	معفرات
fumigation	تعفير
fauna	حيوانات التربة
function	دالة ، وظيفة
functional foods	اغذية فعالة
fungal amylases	اميلزات فطرية
fungal biopulping	نزع اللب بالفطريات
fungal biotechnology	تقنية حيوية فطرية
fungal cellulases	سليزات فطرية
fungal inocula	لقاحات فطرية
fungal insecticides	مبيدات حشرية فطرية
fungal metabolites	مواد ايض فطرية
fungal proteases	بروتيزات فطرية
fungi	فطريات
fungi imperfecti	فطريات ناقصة

---

---

fungicide	مبيد الفطريات
fungicole	ممرضات الفطريات
fungistasis	ركود فطري
fungivorous insects	حشرات آكلة للفطريات
fusel alcohol	كحولات النكهة
fusel oil	زيت كحولي
fusel products	نواتج النكهة
fusion agents	عوامل الدمج
fusion proteins	بروتينات الدمج
fused proteins	بروتينات مدمجة
fusogens	مدمجات
fusion vector	ناقل الاندماج
futile cycle	دورة غير مجدبة

---

gas phase	طور غازي
galvanitropic	انتحاء كهربائي
galvanotaxis	انجذاب للكهرباء
gametes	امشاج
gamma radiation	اشعاع كاما
gangrene	موت غازي
gas chromatography	كروماتوكرافي غازي ، استشراب غازي
gas constant	ثابت الغاز
gas liquid chromatography	كروماتوكرافي غازي سائل ، استشراب غازي سائل
gas plasma	بلازما الغاز
gas vacuole	فجوة غازية
gas vesicle	حويصلة غازية
gassing power	قابلية النفس
gel	هلام
gel electrophoresis	ترحيل كهربائي هلامي
gel enclosure	غلق بالهلام
gel filtration	ترشيح هلامي
gel permeation	نفوذ هلامي
gel strength	قوة الهلام
gellan	جيلان
gelling	تهلم
gelling agents	عوامل تكوين الهلام
gene	جين ، مورث
gene amplification	تضخيم الجين
gene bank	بنك الجينات
gene cloning	استئصال الجينات
gene clusters	عناقيد جينية

gene dosage	جرعة الجين
gene dose	جرعة الجين
gene expression	تعبير جيني ، تعبير عن الجين
gene gun	مدفع الجينات
gene library	مكتبة الجينات
gene manipulation	تطويع الجين
gene probes	مجسات الجينات
gene regulation	تنظيم جيني
gene regulatory proteins	بروتينات منظمة للجينات
gene technology	تقنية الجينات
gene therapy	علاج جيني
gene transfer	نقل الجينات
general acid	حامض عام
general base	قاعدة عامة
generalistic yeasts	خمائر عامة
generalized pili	شعيرات عامة
generalized transduction	تنبيغ عام
generation	توليد ، جيل
generation time	وقت الجيل
genetic	وراثي
genetic instability	عدم استقرار وراثي
genetic mutation	طفرة وراثية
genetic adaptation	تكيف وراثي
genetic block	غلق وراثي
genetic codes	شفرات او الرموز الوراثية
genetic complementation	تكامل وراثي
genetic discrimination	تمييز وراثي
genetic engineering	هندسة وراثية



genetic engineered microbes	جراثيم مهندسة وراثياً
genetic informations	معلومات وراثية
genetic map	خارطة وراثية
genetic markers	واسمات وراثية
genetic parasitism	تطفل وراثي
genetic recombination	اعادة الترتيب الوراثي
genetic segment	قطعة وراثية
genetic stability	ثباتية وراثية
genetic vaccination	تمنيع وراثي
genetic vaccines	لقاحات وقائية وراثية
genetic variations	تغايرات وراثية
genetically modified organisms (GMO)	أحياء محورة وراثياً
genetics	وراثة
genome	بنية وراثية ، مجين ، مجموع جيني
genome rearrangement	اعادة ترتيب البنية الوراثية
genomic fragment	قطعة جينية
genophore	حامل الجينات
genosomes	اجسام جينية
genotoxicity	سمية وراثية
genotype	نمط وراثي
genotyping	تتميط وراثي
genus	جنس
geometric specificity	خاصية هندسية او تجسيمية
geovar	ضرب جغرافي
germ cell gene therapy	علاج جيني للامشاج
germ cell wall	جدار الخلية الجرثومي
germ cells	خلايا جنسية
germ line	خط جرثومي

germicide	مبيد للجراثيم
germinal zone	منطقة الإنبات
germinants	منبتات ، مواد منبئة
germination	انبات
gesmmte konzentraktion (Gk)	تركيز كلي
giontism	عملقة
glass beads	كرات زجاجية
glazing	تزيح
gliding movement	حركة انزلاقية
globular proteins	بروتينات كروية
glucogenesis	توليد السكريات
glucose effect	تأثير الكلوكوز
glucose poisoning	تسمم بالكلوكوز
glucose sensitive yeasts	خمائر حساسة للكلوكوز
glucose sensors	متحسسات الكلوكوز
gluten	كلوتين
glycan	كلايكان
glycerol	كلسيرول
glycobiology	بايولوجيا سكرية
glycobiotechnology	تقنية حيوية سكرية
glycocalyx	كاس مخاطي
glycoconjugates	مركبات مقترنة سكرية
glycogen	نشا حيواني ، كلايكوجين
glycogen degradation	تفكك الكلايكوجين
glycolipids	دهون سكرية
glycolysis	تحلل السكر
glycophiles	محبة للسكريات

glycoproteins	بر وتينات سكرية
glycosylation	اضافة السكريات
good competitor	منافس جيد
grade	درجة
Gram stain	صبغة كرام ، ملون غرام
Gram negative	سالبة لصبغة كرام
Gram positive	موجبة لصبغة كرام
Gram variable	متغيرة لصبغة كرام
granulomatous	ورم حبيبي
grating	محزّز
gratuitous proteins	بروتينات مجانية
gravimetric	قياس الثقل النوعي
gravimetric methods	طرق وزنية
gravitational stresses	اجهادات أو كروب وزنية
gravitational potential	جهد الجاذبية
grazing	رعي
grazing food chains`	سلاسل غذائية مائية
green bacteria	بكتريا خضراء
green foods	أغذية خضر
green house effect	تأثير البيت الزجاجي
green house gases	غازات البيوت الزجاجية
green malt	مالت اخضر
green petrol	بترول أخضر
green plants	نباتات سليمة
green revolution	ثورة خضراء
green spot	بقعة خضراء
green technology	تقنية خضراء
grittiness	رملية ، مظهر رملي

gross production	انتاج اجمالي
ground state	حالة الهمود
ground waters	مياه جوفية
group translocation	نقل المواد بعد تحويلها، ازفاء المجموعة
grown gall disease	مرض السرطان التاجي
growth cycle	دورة النمو
growth enhancers	محسنات النمو
growth factors	عوامل النمو
growth hormone gene	جين هرمون النمو
<b>growth hormone releasing hormone</b>	هرمون محرر لهرمون النمو
growth phases	اطوار النمو
growth promoters	محفزات النمو
growth rate	معدل النمو
growth rate constant	ثابت معدل النمو
growth retardants	روادع النمو
growth stimulants	منبهات النمو ، منشطات النمو
growth yield	ريع النمو ، حاصل النمو
gum arabic	صمغ عربي
gummy	صمغية ، مخاطية
gut	معي
gynecology	علم الامراض النسائية

H-acceptors	مستلمات الهيدروجين
haem	هيم
haemoglobin	يحمور ، هيموغلوبين
haemocytometer	عداد الكريات الدموية
haemolysin	سم التحلل الدموي
haemolysis	تحلل الدم
haemorrhagia	نزف الدم
haevy chain	سلسلة ثقيلة
hair pin loop	حلقة دبوس الشعر
half - reaction	نصف التفاعل
half- maximum velocity	منتصف السرعة العظمى
half order kinetics	حركيات نصفية الرتبة
half-life	عمر النصف
halo alkaliphilic-bacteria	بكتريا آفة للملوحة القلوية
halogenation	هلجنة
halogens	هالوجينات
haloperoxidases	بيروكسيدات ملحية
halophiles	محببة للملوحة
halophilic bacteria	بكتريا محبة للملح
halophilism	محببة الملح ، الألفة للملح
halophytes	نباتات ملحية
halotolerance genes	جينات تحمل الملوحة
halotolerant	متحملة للملوحة
handling	تداول

hanging-drop method	طريقة القطرة المعلقة
haploids	فردانيات
haploid cell cultures	مزارع الخلايا الفردانية
haptotropism	انتحاء تلامسي
hardness	صلابة
hay fever	حمى القش
Hayflic limit	محدودية هايفليك
H- bonds	أواصر هيدروجينية
H- donors	معطيات الهيدروجين
head space	فراغ رأسي
healthy foods	أغذية صحية
heap leaching	تصفية الاكوام
heat shock response	استجابة للصدمة الحرارية
heat stable toxin	سم ثابت بالحرارة
heat labile toxin	سم حساس للحرارة
heat shock elements	عناصر الصدمة الحرارية
heat shock proteins	بروتينات الصدمة الحرارية
heat shock response	استجابة الصدمة الحرارية
heat shock transcription factor	عامل انتساخ الصدمة الحرارية
heat stable	ثابت حراريا
heat sterilization	تعقيم حراري
heavy metal compounds	مركبات معدنية ثقيلة
helical cylinder	اسطوانة حلزونية
helically	حلزوني

helicase juice	عصير القواقع
helper cells	خلايا مساعدة
hemicellulases	انزيمات محللة لاشباه السليلوزية
hemicelluloses	اشباه السليلوز
hemolysin	سم تحليل الدم
hemolysis	تحلل الدم
hemolytic	محلل الدم
hepaticctomy	استئصال جزء من الكبد
hepatitis	التهاب الكبد
herbicide resistance	مقاومة مبيدات الادغال
heterologus genes	جينات غريبة
heterocaryosis	تباين الانوية ، اختلاف الانوية
heterocysts	اكياس متباينة
heterodimers	مزدوجات متباينة ، ثنائي متباين
heterofermentation	تخمير متباين
<b>heterofermentative lactic acid bacteria</b>	بكتريا حامض اللبن متباينة التخمر
heterogenicity	تباين ، تباينية
heterogenous systems	انظمة متباينة
heterokaryons	متباين الانوية
heterolactic fermentation	تخمير لبني متباين
heterologus proteins	بروتينات متباينة المنشأ
heteropolymers	مكوثرات متباينة
heteropolysaccharides	سكريات مكوثرة متباينة

heterotroph	متباينة التغذية
heterotrophy	تغذية متباينة
heterotrophic bacteria	بكتريا متباينة التغذية
hexoses	سكريات سداسية
H-gradient	تدرج تركيز أيون الهيدروجين
high alcohols	كحولات عالية
high cell density fermentations	تخميرات الكثافة الخلوية العالية
high dielectric molecules	جزيئات ذات قطبية مزدوجة عالية
high energy compounds	مركبات الطاقة العالية
high gravity media	اوساط غذائية مركزة
high osmolarity glycerol pathway	تخليق الكيسرول التناظفي
high pressure stress	اجهاد أو كرب ارتفاع الضغط
high producivity	انتاجية عالية
high salt media	اوساط غذائية عالية الملوحة
high technology	تقنية متطورة
high temperature stress	اجهاد أو كرب الحرارة العالية
hirudin	مانع التخثر الطفيلي
histocompatibility	توافق نسيجي
histons	هستونات
hitchhiking transposon	جين قافز متطفل
holdfast	مواد لاصقة
holoenzyme	أنزيم كلي
homeostatis	اتزان العناصر في الكائن الحي
homestatic response	استجابة لتغير التراكيز



homofermentation	تخمير متجانس
homogenous systems	انظمة موحدة
homogenously mixed bioreactors	مفاعلات حيوية متجانسة
homogonizer	مجس
homolatic fermentations	تخميرات حامض اللبن المتجانسة
homopolymers	مكوثرات متجانسة
homopolysaccharides	سكريات مكوثرة متجانسة
homothalic	احياء خنثى
homothalisim	تخنث
hook	شص
hormone	هرمون
hormone replacement therapy	علاج الهرمون الاستبدالي
horse radish peroxidase	بيروكسيد الفجل
host	مضيف
host range	مدى مضيبي
host special toxins	سموم متخصصة المضاييف
host strain	سلالة مضيبة
hot fertilizers	مخصبات ساخنة
hulls	قشور ، سبوس
humaline	انسولين بشري مهندس وراثيا
human genetics	وراثة بشرية
human immune deficiency virus	فايروس نقص المناعة المكتسبة
humanized cultured milk	حليب الام المخمر
humidity	رطوبة

humoral immunity	مناعة خلطية
humus	دبال
hybrid antibiotic	مضاد حيوي هجين
hybrid cells	خلايا هجينة
hybrid molecule	جزيئة هجينة
hybrid plasmid	بلازميد هجين
hybridization	تهجين
hybridoma	هايبريدوما، خلايا هجينة
hydration	تميو، ابتلال
hydrocarbon fermentation	تخميرات الهيدروكربونات
hydrocolloids	غرويات مائية
hydrodynamic fermenters	مخمرات ضغط السائل
hydrodynamic injection	حقن معتمد على الضغط المائي
hydrogenation	هدرجة
hydrol	متحلل المولاس
hydrolysis	تحلل مائي
hydrolytic enzymes	أنزيمات التحلل المائي
hydrometer	مقياس الماء
hydrophilic	ألفة للماء ، محبة للماء
hydrophobic bonds	أواصر كارهة للماء
hydrophobic chains	سلاسل كارهة للماء
hydrophobic lipid protein	بروتين دهني كاره للماء
hydrophobic proteins	بروتينات كارهة للماء
hydrophobicity	كراهية ، صفة كراهية الماء

hygroscopic properties	صفات الاحتفاظ بالماء
hydrostatic pressure	ضغط مائي
hydrostatic stress	اجهاد أو كرب ضغط الماء
hydroxylation	اضافة مجموعة الهيدروكسيل ،هدركسلة
hygiene	صحة ، صحي
hygrometer	مرطاب ، مقياس الرطوبة
hygroscopicity	امتصاص الرطوبة
hygroscopic	ماص الرطوبة
hylaïne spot	بقعة زجاجية
hyper parasitism	تطفل متراكم
hypertrophy	فرط الضمور
hypercatabolism	فرط الهدم
hyperfiltration	ترشيح عالي
hyperglycemia	فرط سكر الدم
hyperglycosylation	تسكر فائق
hyperosmotic shock	صدمة تنافضية عالية
hyperoxic conditions	ظروف تهوية فائقة
hyperproducing strains	سلالات فرطة الانتاج
hyperproduction	فرط الانتاج ، زيادة الانتاج
hypersensitivity	فرط الحساسية
hyperthermophiles	محبة لحرارة فائقة
hypertonic	عالي التوتر
hypervariable	شديد التغير
hyperviability	عيشية فائقة

hypha(e)	هايفات
hyphal bodies	اجسام هايفية
hyphal tip culturing	زراعة نهاية الهايفات
hypocholestroemia	خفض الكولستيرول
hypoosmotic shock	صدمة التنافذ الواطئ
hypotonicity	انخفاض الضغط التنافذي
hypoxic conditions	ظروف لاهوائية فائقة
dialysis culture systems	مزارع نضح عشائي

ice bath	حمام تُلجي
ice- nucleation bacteria	بكتريا البلورات الثلجية
ideal solutions	محاليل مثالية
identification	تشخيص
idiolites	مواد الايض الثانوي
idiophase	طور الانتاج
illegitimate recombination	تجمع وراثي شاذ أو غير شرعي
imitation foods	أغذية مقلدة
imitation meat	لحم مقلد
imitation milk	حليب مقلد
immature cysts	أكياس غير ناضجة
immediate precursors	مواد سابقة مباشرة
immiscible	غير قابلة للامتزاج
immobile cili syndrome	متلازمة الاهداب غير المتحركة
immobile phase	طور غير متحرك
immobilization matrix	مادة التقييد
immobilized cell fermenters	مخمرات الخلايا المقيدة
immobilized enzymes	انزيمات مقيدة
immobilization	تقييد
immortalized cell lines	خطوط خلايا دائمة
immunity	مناعة
immunization	تمنيع ، توليد المناعة

immuno precipitation	ترسيب مناعي
immuno adsorption	امتزاز مناعي
immunoassay	تقدير مناعي
immunochemical methods	طرق كيمائية مناعية
immuno electrophoresis	ترحيل كهربائي مناعي
immunogenic	مولد للمناعة
immunoglobulins	كلوبيولينات مناعية
immunology	علم المناعة
immunosuppression	كبت مناعي
impedance	مقاومة
impedance monitoring	تسجيل المقاومة الكهربائية
impellers	خلاطات
impermeability	عدم النفاذية
impetigo	قوباء
improved case production	حالة انتاجية محسنة
improvers	محسنات
in container foods	اغذية جاهزة
<i>in situ</i>	في الموقع
<i>in situ</i> leaching	تصفية موضعية
<i>in vitro</i>	خارج الحي ، في الزجاج
<i>in vitro</i> mutagenesis	تطفير في الزجاج
<i>in vivo</i>	داخل الحي
inactivation	تعطيل
inactive	غير فعال , مقتول

inborn errors of metabolism	اخطاء خلقية ايضية
inborn	ولادي
inbreeding	زواج الأقارب
inclusion bodies	اجسام ضمنية ، اجسام اشتمالية
incompatible groups	مجا ميع غير متوافقة
incompatible plasmids	بلازميدات غير متوافقة ، بلازميدات متافرة
incomplete oxidation	اكسدة غير تامة
incorporation	اندماج ، انجبال
incubation	حضن
incubation period	دور الحضانة ، مدة الحضانة
incubator	حاضنة
index	كشاف ، معامل
indicator organisms	أحياء دالة
indicator paper	ورق الدليل
indirect fermentation	تخمير غير مباشر
indispensable enzymes	أنزيمات ضرورية
indole test	فحص ألا ندول
induced mutations	طفرات مستحثة
induced thermotolerance	تحمل حراري مستحث
inducer	حاث ، محرض
inducer expulsion	طرد الحاث ، طرد المحرض
inducible enzymes	أنزيمات مستحثة
induction	حث ، تحريض
industrial foods	اغذية صناعية

industrial microbiology	علم الأحياء المجهرية الصناعي
inert surfaces	سطوح خاملة
infant botulism	تسمم وشيقي للرضع
infection	إصابة ، عدوى ، خمج
infiltration	ارتشاح
inflammation	التهاب
influent	دفع داخل
information carriers	حاملات المعلومات
infrared ray	أشعة تحت الحمراء
infrared spectroscopy	طيف الأشعة تحت الحمراء
infraspecies	أنواع ثانوية
infusion mashing	هرس بالنقع
inhibition zone	منطقة التثبيط
inhibitor	مثبط
inhibitory salts	أملاح مثبطة
inimical agents	عوامل مؤذية
initial rate	معدل التفاعل البدائي أو الأولي
initial velocity	سرعة أولية ، سرعة بدائية
initiation codon	شفرة بدء
initiation complex	معقد البدء
initiation factor	عامل البدء
initiation of replication	بدء التضاعف
initiator protein	بروتين مبدئ
injury	أذى



inner coat	غلاف داخلي
inoculation	تلقيح ، زرع
inoculum	لقاح ، لقح
inoculum media	اوساط لقاح غذائية
inorganic fermentations	تخمرات المواد اللاعضوية
insecticide residues	بقايا المبيدات الحشرية
insertion elements	عناصر الغرس ، عناصر الاقحام
insertion elements	عناصر الغرس
insertion mutants	طفرات الاقحام ، طفرات الغرس
insertion sequence	تتابع الغرس ، تسلسل الاقحام
insertion site	موقع الغرس
insertion vectors	نواقل الغرس
insertional inactivation	تنشيط بالغرس
insertional mutants	طفرات الغرس
instant yeast	خميرة فورية
insulin	انسولين
integral proteins	بر وتينات أساسية
integrase	انزيم دامج
integration	دمج
intense	حاد ، شديد
interact	يتداخل
interaction	تداخل
interadermally	داخل الجلد ، داخل الادمة
intercalating agents	عوامل الاقحام ، عوامل الحشر

intercalation	إقحام ، حشر
interconversion	تحويل متبادل
interference	تصادم ، تداخل ، تلاقي
interfering agents	عوامل مداخلة
intergenic sequences	تتابع بيني
intermediate metabolism	ايض وسطي
intermittent sterilization	تعقيم منقطع
interrupted mating	اتصال منقطع
interspecific protoplast fusion	دمج البروتوبلاستات المتباعدة
interval	مدة
inverting sequences	تتابعات مقلوبة
intoxication	تسمم بالذيفان
intracellular	داخل الخلية
intracellular antibodies	اجسام مضادة داخل الخلايا
intracellular enzymes	أنزيمات داخل الخلية
intracllular domain	جزء داخل الخلية
inragastric	داخل المعدة
intravenously	داخل الوريد
intriniscally	داخلية
intrinsic viscosity	لزوجة ذاتية
intrinsic volume	حجم بيني
introns	انترونات ، مناطق غير مشفرة
invaginations	انبعاجات
inversion	انقلاب

invertase	انزيم الانقلاب
inverted repeats	تتابعات مقلوبة
inverted sequence	تسلسل معكوس
iodine number	رقم اليود
iodine value	قيمة اليود
iodophores	حاملات اليود
ion - pump	مضخة الايونات
ion exchange	تبادل ايوني
ion exchange chromatography	كروماتوكرافي أو استشراب التبادل الايوني
ion exchanger	مبادل سالب
ionic nutrients	مواد غذائية مشحونة
ionizing radations	اشعاعات مأينة
ionophores	حاملات الايونات
ionophoresis	ترحيل ايوني
iron – sulphur proteins	بروتينات الحديد و الكبريت
iron deficiency anemia	فقر دم نقص الحديد
iron metabolism	ايض الحديد
ironophores	حاملات الحديد
irreversible	غير قابل للرجوع ، لاعكوس
irreversible damage	تخريب غير قابل للرجوع
irreversible inactivation	تعطيل غير قابل للرجوع
irreversible inhibition	تثبيط غير راجع
island	جزيرة
isoaccepting receptors	مستلمات متماثلة

isoamylase	نظير الاميليز
isobolgram	منحنى تداخل المضادات الميكروبية
isoelectric focusing	تبئر التعادل الكهربائي
isoelectric point	نقطة التعادل الكهربائي
isoenzymes	متناظرات انزيمية ، مشابهات انزيمية
isolation	عزل
isomerization	مزامرة
isomers	مناظرات ، متشابهات
isopiestic technique	تقنية تساوى الضغط
isoschizomers	متفرقات متماثلة
isotonic	متساوي التركيز
isotope	نظير

(J)

jaundice	يرقان
----------	-------

kaliemia	بوتاسيوم الدم
kefir	كفير
Krebs cycle	دورة كريس
keto acids	حوامض كيتونية
ketoacidosis	تراكم الحوامض الكيتونية
ketogenesis	توليد الكيتون
ketogenic diet	غذاء كيتوني
ketone bodies	اجسام كيتونية
ketonization	تكوين الكيتون
key enzym	انزيم رئيسي
kidney	كلية
killing gen	جين قاتل
kilo calorie	كيلو سعرة
kilobase pair	كيلو زوج قاعدي
kinetics	حركات
kinky hair disease	مرض الشعر المفتول
kinky steely hair syndrome	متلازمة الشعر المفتول الفولاذي
kiolonychia	تشوه الاظافر
kishk	كشك
Kjeldahl method	طريقة كلداهل
Klenow fragment	قطعة كلينو
Kluyver's effect	تأثير كليفر
knallgas bacteria	بكتريا الهيدروجين

## L

labeled	موسوم ، معلم
labeling	توسيم، تعليم
laboratory fermenter	مخمر مختبري
lactam	لاكتام
lactate	لاكتات ، لبنات
lactation	در اللبن ، رضاعة
lactic acid	حامض اللاكتيك
lactic acid bacteria	بكتريا حامض اللاكتيك
lactic acid fermentation	تخمير لاكتيكي
lactic heterofermentative	متباينة التخمر اللاكتيكي
lactic homofermentative	متجانسة التخمر اللاكتيكي
lactics	الاحياء المكونة لحامض اللاكتيك
lactobacilli	عصيات لبنية
lactococci	مكورات لبنية
lactogenic hormone	هرمون مولد للحليب
lactophilic	احياء محبة للاكتات
lactose intolerance	عدم تحمل اللاكتوز
lactose maldigesion	أعتلال هضم اللاكتوز
lactose pyrolysis	حل حراري للاكتوز
lactotherapy	علاج لبني
lactovegetarian	نباتي لبني
lag phase	طور التلكؤ، طور التأقلم
lagging daughter strand	خيط بنوي متباطئ
lagging strand	شريط متباطيء ، سلسلة متاخرة

lambda	لمدا ( عاڤي )
lamellar structures	تراكيب طبقيه ، تراكيب صفائحيه
lantibiotics	مضادات حيويه لبنيه
laryngotracheitis	التهاب الحنجرة الرغامى
laser	ليزر
laser chromosome micro surgery	جراحة ليزريه مجهريه للكروموسومات
laser micro injection	حقن مجهري ليزري
laser micro irradiation	تشعيع مجهري ليزري
laser scissor	مقص ليزري
laser tweezers	ملاقط ليزريه
late gas blowing	انفخاخ غازي متأخر
late gene	جين متأخر
latent heat	حرارة كامنة
latent infection	اصابه كامنة
latex	حليب نباتي
lathyrism	مرض الجلبان
leaching	تصفية
leader chain	سلسلة مرشدة
leading strand	شريط قائد
leaky	سربة ، ناضحة
leaky mutant	طفرة سربة
leavening	نفش العجين
lecithin	ليسيتين ، محين
lectin	لكتين

lectionology	علم دراسة اللكتينات
legal standards	مقاييس قانونية
leghaemoglobin	هيموغلوبين بقولي
leprosy	جذام
lesion	اصابة ، اذى
lethal mutation	طفرة مميتة
lethal rate	معدل الموت ، معدل الهلاك
lethal synthesis	تخليق مميت
lethal zygotis	اقتران مميت
leucocytes	كريات الدم البيض
leukemia	ابيضاض الدم
L- shape , L-forms	أجسام ليستر
lichens	اشنات
licorice	نبات السوس
life – death cycle	دورة الحياة – الموت
ligands	مجاميع مرتبطة ، رباط
ligase recognition site	موقع التعرف للأنزيم اللاحم
light - emitting molecule	جزيئية باعثة للضوء
light - reaction	تفاعل ضوئي
light chain	سلسلة خفيفة
light emission	انبعاث الضوء
light intensity	شدة ضوئية
light microscope	مجهر ضوئي
lightness value	درجة الاضاءة



lignin	خشبيين ، لكنين
liming	معاملة بالكلس
limiting amino acid	حامض اميني محدد
linear	خطي ، مستقيم
linear pathway	مسار ايضي مستقيم
linear plasmids	بلازميدات مستقيمة
linker	رابطة،وصلة
linker molecule	جزئية رابطة
linkgae	ارتباط
lipases	انزيمات تحلل للدهون
lipid carrier	حامل دهني
lipid cysts	اكياس دهنية
lipids	دهون
lipoamino acids	حوامض أمينية دهنية
lipolysis	تحلل الدهون
lipolytic microorganisms	احياء مجهرية محللة للدهون
lipophilic	محببة للدهون
lipophobic	كارهة للدهون
lipopolysaccharides	سكريات مكوثرة دهنية
lipoproteins	بروتينات دهنية ، بروتينات شحمية
liposomes	أجسام دهنية ، جسيمات شحمية
lipotropic factors	ناقلات الدهون
liquefaction	اسالة، اماعة
liquefying enzymes	انزيمات تسيل

liquid scintillation	ومبيض السوائل
liquid sugar	سكر سائل
liquid surface fermentation	تخمير سطح السائل
listerosis	تسمم ليستيري
litmus indicator	دليل اللتموس
litotripsy	تفتيت حصى المرارة
loading buffer	دارىء التحميل
loading processes	عمليات التحميل
local	موضعي
locus	موقع
logarithmic phase	طور لورغانيمي
loop full	ملىء العروة ، ملىء الناقل
lophotrichous	حزمية الاسواط
low temperature stresses	اجهادات أو كروب انخفاض الحرارة
lucerne	نبات القضب
luciferase	ليوسفريز
luciferin	ليوسفرين
lumina propria	صفيحة وسطى
luminescence	توهج
lymph nodes	عقد لمفاوية
lymphatic tissues	أنسجة لمفاوية
lymphomas	سرطان العقد اللمفاوية
lyophilization	تجفيد
lysate	متحلل ، حلالة

lysogenic infection	اصابة محللة
lysin	سم محلل ،سم حال
lysine	لايسين ( حامض اميني )
lysis	تحلل ، حل
lysogen	مستذاب
lysogeniation	عملية الاستذابة
lysogenic conversion	تحول الاستذابة
lysogenic phage	عائي محلل
lysogeny	استذابة
lysosomes	اجسام حالة
lysozyme	انزيم حال ، لايسوزايم
lytic action	فعل انحلالي ، حال
lytic cycle	دورة التحلل
lytic enzymes	أنزيمات محللة
lytic response	استجابة التحلل

machinery	مكائن ، مكائن
macroblast	أرومة كبيرة
macrocapsule	محفظة كبيرة
macrolesion	ضرر كبير
macromolecules	جزيئات كبيرة
macronutrients	مواد تحتاجها الخلايا بكميات كبيرة
magnetotaxis	انجذاب للمجال المغناطيسي
magnophiles	محببة للمغنيسيوم
maintenance energy	طاقة الإدامة ، طاقة الصيانة
maintenance phase	طور الادامة
major DNA	دنا رئيسي
major histocompatibility complex	مجمع التوافق النسيجي الكبير
male cell	خلايا ذكرية
malignant tumor	ورم خبيث
mills	مطاحن
Malta fever	حمى مالطا
maltose lag	تلكؤ المالتوز
mammary	ثديي
mammary glands	غدد لبنية
manganese peroxide	بيروكسيد المنغنيز
manipulation	تطويع
mannosylation	اضافة سكر المنان
manometer	مقياس الضغط
mariculture	زراعة بحرية

marker frequency analysis	تحليل التكرار
messenger RNA (mRNA)	رنا مراسل
mastoiditis	التهاب الخشاء
mating	تزاوج
mating sterility	عقم التزاوج
maturation	نضج
maturation zone	منطقة النضوج
mature protein	بروتين ناضج
maxicells	خلايا كبيرة
maxillary	فكية
maximum temperature	درجة الحرارة العظمى
meal	مسحوق
meat tenderization	تطرية اللحم
mechanical damage	تدمير آلي
mechanical shearing	قص آلي
mechanical stresses	اجهادات آلية ، كروب آلية
mechanism	آلية
median lethal dose	جرعة قاتلة متوسطة
medical genetic	وراثة طبية
medium	وسط غذائي
medium energy compounds	مركبات متوسطة الطاقة
mega plasmid	بلازميد كبير
megalocyte	خلية ضخمة
meiosis	انقسام اختزالي

melting point	نقطة الانصهار
membrane biogenesis	تخليق اغشية
membrane bound carriers	حوامل مرتبطة بالأغشية
membrane filters	مرشحات غشائية
membrane potential	جهد الغشاء
membrane trafficking	توجيه الاغشية
membrane vesicles	حويصلات غشائية
meningitis	التهاب السحايا
mesophiles	أحياء محبة لحرارة متوسطة
mesosome	أجسام وسطية
mesotrophy	توسط في التغذية الذاتية
metabolic engineering	هندسة العمليات الايضية
metabolic oscillation	تأرجح ايضي
metabolic pathways	مسارات ايضية
metabolic transition	تحول ايضي
metabolism	فعاليات ايضية ، ايض
metabolites	مواد الايض
metachromasia	تلون متبدل
metal response element	عناصر الاستجابة للمعادن
metalloenzymes	أنزيمات حاوية على المعادن
metalloproteins	بروتينات حاوية على المعادن
metallothionein	ثايونين معدني
methan production	إنتاج الميثان
methanobacteria	بكتريا الميثان

methanogenic	مولد للميثان
methanogenic bacteria	بكتريا مولدة للميثان
methanogens	أحياء مولدة للميثان
methanogenesis	توليد الميثان
methanol	كحول مثيلي
methanol dehydrogenase	أنزيم نزع الهيدروجين الكحول المثيلي
methemoglobinemia	مرض الازرقاق
methylotroph	متغذية على الميثان
microbial genetic	وراثة الاحياء المجهرية
microcolonies	مستعمرات صغيرة
microaerophiles	محببة لقليل من الهواء
microbial endemism	توطن ميكروبي
microinjection	حقن دقيق
microbial fermentations	تخمرات مايكروبية
microbial inocula	لقاحات ميكروبية
microbial interactions	تداخلات الأحياء المجهرية
microbial load	حمل ميكروبي
microbial polymers	مكوثرات ميكروبية
microbial insecticides	مبيدات حشرية ميكروبية
microbiocidal	قاتل الميكروبات
microbiostat	موقفات الميكروبات
microbodies	اجسام صغيرة
microcapsule	محفظة صغيرة

microcells	خلايا دقيقة صناعية
microcolorimetry	قياس السرعات الدقيق
microcycle	دورة مختصرة
microemulsions	مستحلبات دقيقة
microenvironments	بيئات موضعية
microfilaments	خيوط دقيقة
microfungi	فطريات صغيرة
micromanipulator	مطواع مجهري
micrometer ( $\mu\text{M}$ )	مايكروميتر ( وحدة قياس طول )
micronutrients	مغذيات صغيرة ، مغذيات نزررة
micropyle	نقير
microsomes	اجسام كيسية صغيرة
microtubules	انابيب دقيقة
middle ear	اذن وسطي
midpoint potential	جهد متوسط
migration	هجرة
milieu interieur	وسط داخلي
milk natural inhibitors	مثبطات الحليب الطبيعية
millivolt	ملي فولت (وحدة قياس الجهد الكهربائي )
mimetica	محاكيات
mineral yeasts	خمائر المعادن
mineralization	تمعدن ، معدنة
mini cells mutants	طفرات الخلايا الصغيرة



miniature chemostat cultures	مزارع صغيرة مستمرة
minichromosomes	كروموسومات صغيرة
minimal inhibitory concentration	اقل تركيز مثبط
minimal medium	وسط غذائي ادنى
minimal water activity	نشاط مائي أدنى
ministelliles	توابع صغيرة
minitubers	درنات صغيرة
mis – sense mutants	طفرة خاطئة
mis- sense mutation	طفرة خاطئة
mitogens	حاثات الانقسام ، مشطرات
mitosis	انقسام خيطي
mixed fermentation	تخمير مختلط ، تخمر ممزوج
mixed acid fermentations	تخميرات حامضية مختلطة
mixed cultures	مزارع مختلطة
mixed inhibition	تثبيط مختلط
mixotrophy	تغذية مختلطة
mixo-unit	وحدة خليطية
mobilizable	محركة
mobilization	تحريك
model	طراز
mode-locking	تثبيت النمط ، اقفال الصيغة
moderate environments	بيئات معتدلة
moderate halophiles	محبة لملوحة معتدلة
modification enzymes	انزيمات التحوير

modified starch	نشأ محور
moiety	جزء
moisture	رطوبة
molar	مولي (مولاري)
mole fraction	جزء مولي
molecular chaperones	وصفيات جزيئية
molecular conjugants	مقترنات جزيئية
molecular farming	زراعة جزيئية
molecular genetic	وراثة جزيئية
molecular hybridization	تهجين جزيئي
molecular marker	واسم جزيئي
monocistronic	وحيد الرسالة
monoclonal antibodies	أجسام مضادة وحيدة النسيلة
monocyclic-lactam	لاكتام وحيد الحلقة
monocytes	خلايا وحيدة النواة
monomer	أحادي التركيب
monomorphic	أحادي الطراز
monotrichous	احادية الاسواط
mordant	مثبت ، مرسخ
morpho-genes	جينات مظهرية
morphogenesis	تشكل ، تخلق
morphology	علم الشكل الخارجي
morter	هاون
most probable number	العدد الأكثر احتمالاً

motile	متحرك
motor proteins	بروتينات التحريك
mucilage	هلام نباتي
mucoïd	مخاطي
mucoproteins	بروتينات مخاطية
mucous membranes	اغشية مخاطية
multichain	سلسلة متعددة
multienzyme systems	أنظمة متعددة الأنزيمات
multigeneration feeding	إطعام لعدة أجيال
multimeric	متعدد الوحدات
multimutation	طفرة متعددة
multiphase media	أوساط غذائية متعددة الأطوار
multiple replication forks	شوكات تضاعف متعددة
multiple resistance	مقاومة متعددة
multityping	تتميط متعدد
mumps	نكاف
murine	فأري ، جرذي
mushroom	عرهون ، فطر ، عيش الغراب
mushroom flavor	نكهة العرهون
mustard	خردل
mutagen	مطفّر
mutagenecity	قابلية تطفيرية
mutants	طفرات
mutation frequency	تكرار الطفرة

mutational biosynthesis	تخليق حيوي للطفرات
mutational complementation	تكامل الطفرات
mutator phage (Mu-phage)	عائى مطفر
mutual cultivation	زراعة تعايشية
mutualism	تبادل المنفعة
mycelium	مايسليوم
mycobiont	مشارك فطري
mycoherbicides	مبيدات الادغال الفطرية
mycology	علم الفطريات
mycoparasitism	تطفل فطري
mycoplasma	بكتريا عارية من الجدران ، مبطورة
mycoproteins	بروتينات فطرية
mycorrhizal association	علاقة مايكورايذا
mycostatic agents	عوامل موقفة للفطريات
mycotoxigenic	مولدة للسموم الفطرية
mycotoxins	سموم فطرية
myeloma	ورم لبي
myxobacteria	بكتريا هلامية

N

nail head spoilage	تلف مساري
naked DNA	دنا عاري
nasal cavity	تجويف انفي
nasal ducts	قنوات انفية
nasopharyngitis	التهاب البلعوم الانفي
nasopharynx	بلعوم انفي
natural acidity	حموضة طبيعية
natural additives	مضافات طبيعية
natural auxotrophy	عوز غذائي طبيعي
natural carbonation	كبرنة طبيعية
natural deficiency	نقص طبيعي
natural ecosystems	أنظمة بيئية طبيعية
natural fermentations	تخميرات طبيعية
natural flotation	طفو طبيعي
natural gums	صموغ طبيعية
natural inhibitors	مثبطات طبيعية
natural killer cells	خلايا قاتلة طبيعية
natural media	أوساط غذائية طبيعية
natural yoghurt	لبن طبيعي
necrosis	نخر
necrotoxin	سم ناخر

necrotrophic mycoparasitism	تطفل فطري مميت
necrotrophic parasitism	تطفل مدمر
necrotrophs	متغذية على الاموات
negative control	سيطرة سالبة
negative staining	تصبغ سالب
nematicidal antibiotics	مضادات الديدان الحيوية
nematicides	مواد سامة للديدان
nematode trapping	مصائد الديدان
nematophagous fungi	فطريات ملتهمة للديدان
nematode trapping fungi	فطريات مقتنصة للديدان
neoplasia	تكوين الورم
neoplastic	ورمي
nephelometer	قياس الكدر
nephelometry	مقياس الكدر
nerve gases detoxification	تعطيل غاز الاعصاب
Nesslerization	نسلرة
net protein utilization	صافي استهلاك البروتين
neurotoxin	سم الأعصاب
neurotransmitters	نواقل عصبية
neutral proteases	بروتيازات متعادلة
neutral sugars	سكريات متعادلة
neutralized inactivated cultures	مزارع مثبطة بالتعادل
neutrophils	عدلات
new /modern biotechnology	تقنية حيوية حديثة

Newtonian fluids	موائع نيوتينية
nick – translation	ترجمة النلم
nitrate leaching	تصفية النترات ، جرف النترات
nitrate reductase	انزيم مختزل النترات
nitrate respiration	تنفس النترات
nitrification	نترة
nitrifying bacteria	بكتريا منترة
nitrite reductase	انزيم اختزال النتريت
nitrogen fixation	تثبيت النتروجين
nitrogenase	نظام تثبيت النتروجين
nitroglycerin explosives	متفجرات الكليسرين النتروجينية
nocardiosis	داء النوكادريا
nodulation	تكوين العقد الجذرية ، عقادة
nodules	عقد
nodulins	بروتينات العقد
non - immunogenic	غير مولد للمناعة
non – sulphur bacteria	بكتريا غير معتمدة على الكبريت
non agronomic biotechnology	تقنية حيوية لغير المحاصيل
non- biogenic toxins	سموم لحيوية
non coding sectors	مقاطع غير مشفرة
non- competitive inhibition	تثبيط غير تنافسي
non conjugative plasmids	بلازميدات غير الاقترانية
non- cyclic reaction	تفاعل مفتوح
non -essential	غير أساسي

non- genetic adaptation	تطبع لاوراثي
non- haem iron proteins	بروتينات حاوية على الحديد اللاتساهمي
non- halophiles	غير محبة للملوحة
non- permissive cells	خلايا غير مباحة
non- protected fermentation	تخميرات غير محمية
non- sense mutants	طفرات تافهة
non- sense mutations	طفرات تافهة
non- sense proteins	بروتينات تافهة
non- sense strands	أشرطة غير حساسة
non sporulated	غير مكون للابواغ
non-aciduric bacteria	بكتريا غير مقاومة للحوامض
non-bacteriocin inhibitors	مثبطات غير بكتريوسينية
non-conventional yeasts	خمائر غير تقليدية
non-denaturing	غير ماسخ
non-fermentative yeasts	خمائر غير مخمرة
non-lantibiotics	مضادات حيوية غير لبنية
non-protected fermentations	تخميرات غير محمية
non-ribosomal biosynthesis	تخليق غير رايبوزومي
non-traditional fermented milks	متخميرات الحليب غير التقليدية
notch	ثلم ، حز
<b>nuclear magnatic resonance (NMR)</b>	رنين نووي مغناطيسي
nuclear material	مادة نورية
nucleases	انزيمات القطع
nucleic acids hybridization	تهجين الاحماض النووية



nucleosome	جسيم نووي
nucleoproteins	بروتينات نووية
nucleotid kinase	كاينز النيوكلوٲيد
nucleotide interconversions	تحولات النيوكلوٲيد
numerical methods	طرق عددية
nutrient agar	اكار مغذي
nutrient broth	مرق مغذي
nutrient stress	اجهاد الغذاء ، كرب الغذاء
nutrition	تغذية
nutritional mutation	طفرة غذائية
nutritional quality	نوعية غذائية
nutritional requirements	احتياجات غذائية

## O

obesity	بدانة ، سمنة
obligate	اجباري ، مجبر
obligate acidophiles	محبة للحامضية مجبرة
obligate aerobes	هوائيات مجبرة
obligate anaerobes	لاهوائيات مجبرة
obligate autotrophy	تغذية ذاتية اجبارية
obligate fermentative	اجبارية التخمر ، مجبرة التخمر
obligate intermediates	مركبات وسطية اجبارية
obligate methylotroph	متغذية على الميثان المجبرة
obligate osmophiles	مجبرة على التنافذ العالي
obligate psychrophiles	محبة للبرودة المجبرة
obligate thermophiles	محبة للحرارة اجبارية
occasional auxotrophy	عوز غذائي اقتضائي
off- line measurments	قياسات غير مباشرة
oil plants	نباتات الزيت
oil pollution	تلوث زيتي
oil recovery	استخلاص الزيت او النفط
oilgomers	بضعيات ، مكوثرات صغيرة
Okazaki fragments	قطع اوكازاكي
oleaginous	توليد الدهون أو الزيوت
oleaginous yeasts	خمائر مولدة للدهون
oleasomes	أجسام دهنية

oligemia	قلة الدم
oligomeric enzymes	انزيمات بضعية الوحدات الفرعية
oligomeric proteins	بروتينات بضعية العدد
oligonucleotides	بضعيات نيوكليوتيدية
oligopeptides	بيببتات بضعية
oligosaccharides	سكريات بضعية التكوثر
oligotrophic environments	بيئات فقيرة
oligotrophs	أحياء محدودة التغذية
oncogenes	جينات السرطان
oncogenesis	تكون السرطان
oncogenic viruses	الفيروسات المولدة للاورام
oncosis	نخر مميت
on-line measruments	قياسات مباشرة
opacity	عتمة
open cultures	مزارع مفتوحة
open promoter	ممهده مفتوح
open reading frames	نسق قراءات مفتوحة
operating gene	جين مشغل
operator	مشغل
operon	وحدة التشغيل ، اوبيرون
opiates	مخدرات
opsonisation	طهي
optical density	الكثافة الضوئية
optical isomer	نظير بصري

optimum	مثالي ، امثل
optimum pH	اس هيدروجيني امثل
optimum temperature	درجة الحرارة المثلى
optimum water activity	نشاط مائي أمثل
optoporation	تثقيب ضوئي
orbital	مدار ، دوار
organelles	عضيات
organic farming	زراعة عضوية
organic immobilizers	مقيّدات عضوية
organic micro pollutants	ملوثات عضوية دقيقة
organic plants	نباتات عضوية
organogenesis	تخليق الاعضاء
organoleptic characters	صفات حسية
organoleptic compounds	مركبات حسية
organoleptic evaluation	تقويم حسي
organophosphorus	مركبات الفسفور العضوية
organopollutants	ملوثات عضوية
organotrophy	تغذية عضوية
orphan drugs	ادوية يتيمة
orphan genes	جينات يتيمة
oscillatory metabolism	ايض تآرجي ، ايض متذبذب
osmoduric	أحياء صامدة للضغوط التناظية
osmolytes	تناظيات
osmophilic	محبة لضغط تناظي عالي

osmoprotectants	حاميات تنافضية
osmoregulation	تنظيم تنافضي
osmoregulatory carbohydrates	كربوهيدرات تنافضية
osmosensors	متحسسات التنافض
osmosensitive organisms	أحياء حساسة للضغوط التنافضية
osmosis	تنافض
osmostress response	استجابة للكرب الضغط التنافضي
osmotic balance	تعادل تنافضي
osmotic effectors	منفذات التنافض
osmotic equilibrium	توازن تنافضي
osmotic lysis	تحلل تنافضي
osmotic pressure	ضغط تنافضي
osmoticum	محلول حامي
osmotolerant	متحملة للضغوط التنافضية
osmotroph	تغذية تنافضية
otitis	التهاب الاذن
otitis external	التهاب الاذن الخارجية
otitis media	التهاب الاذن الوسطى
out growth	نمو خارجي
outer layers	طبقات خارجية
outer membrane	غشاء خارجي
outer orbital	مدار خارجي
oven	فرن
over expression	تعبير مفرط

over glycosalyation	تسكر مفرط
over growth	نمو مفرط
over night culture	مزرع ليلي
over oxidation	اكسدة مفرطة
over production	فرط الإنتاج ، إنتاج مفرط
overlapping	تداخل
overweight	فرط الوزن
ovule cultures	مزارع البويض
oxidized	مؤكسد ، متأكسد
Oxford strains	سلالات اكسفورد
oxidant	عامل مؤكسد
oxidases	أنزيمات محللة للاكا سيد
oxidative phosphorylation	فسفرة تأكسدية
oxidation	اكسدة
oxidation – reduction kinetics	حركيات الأكسدة والاختزال
oxidation – reduction reactions	تفاعلات الأكسدة والاختزال
oxidation reduction potential	جهد أكسدة واختزال
oxidation stress	اجهاد الاكسدة ، كرب الاكسدة
oxidation value	قيمة الاكسدة
oxidative damage	ضرر تأكسدي
oxidative dealkylation	إزالة مجاميع الالكيل التأكسدية
oxidative deamination	نزع الامين التأكسدي
oxidative decarboxylation	نزع الكاربوكسيل التأكسدي
oxidative phosphorylation	فسفرة تأكسدية

oxidative rancidity	اكسدة تزنجية
oxidative stress	كرب تأكسدي
oxidative yeasts	خمائر مؤكسدة
oxidizable substrates	مواد أساس قابلة للأكسدة
oxygen debt	اوكسجين معوض
oxygen probes	مجسات الاوكسجين
oxygen scavenger systems	انظمة كسح الاوكسجين
oxygen supply	تجهيز الاوكسجين
oxygen tension	شد اوكسجيني
oxygen transfer rates	معدلات نقل الاوكسجين
oxygenation factor ( $O_f$ )	معامل الأكسجة
ozone	اوزون
overweight	فرط الوزن
ovule cultures	مزارع البويض
oxidized	مؤكسد ، متأكسد
oxford strains	سلالات اكسفورد
oxidant	عامل مؤكسد
oxidases	أنزيمات محللة للاكا سيد
oxidative phosphorylation	فسفرة تأكسدية
oxidation	اكسدة

pacemaker	رئيسي ، قدوة
packaged <i>in vitro</i>	ترزم خارجيا
packed cell volume	حجم الخلايا المضغوط
packing interactions	تداخلات التراص
palindromic sequence	تسلسل متعاكس
pandemic	وبائي
papain	أنزيم البابين
paracrine	صمي مجاور
parameters	مؤشرات
parasexual cycles	دورات جنسية شاذة
parasites	طفيليات
parasitism	تطفل
parent strand	شريط ابوي
partial substitution	تعويض جزئي
particle gun	مدفع الجزيئات
particles	جسيمات
particulate	جسيماني ، جزيئي
particulate enzymes	أنزيمات غير ذائبة
particulate substrates	مواد اساس جزيئية
passive diffusion	انتشار بسيط
passive immunity	مناعة مفعلة
passively	غير فعال ، تأثري ، منفعل
Pasteur effect	تأثير باستور



pasteurized pickles	طرشي مبستر
pathogenicity	امراضية
pathogens	ممرضات
pathway	مسار
peat cultures	مزارع الخث
perfusion systems	انظمة نضح غشائي
peletons	هايفات ملتوية
pellets	مستعمرات كروية
pellicles	جليدات
penetrometer	مقياس القوام ، مقوام
penicillinases	انزيم محلل للبنسلين
pentose cycle	دورة السكر الخماسي
pentoses	سكريات خماسية ، بنتوزات
peptidases	أنزيمات محللة للبيبتيدات
peptide antibiotics	مضادات حيوية بيبتيديّة
peptide bonds	أواصر بيبتيديّة
peptide nucleic acids	بيبتيدات شبيهة بالاحماض النووية
peptidoglycan	بيبتيدوكلايكان
peptone	هضمون ، بيبتون
peremable	ناضح
peripheral	طرفي ، محيطي
periphytes	نباتات محيطية
periphytons	ترسبات طحلبية
periplasm	فسحة محيطية

peritoneal	خَلْبِي
peritonsillar	مجاور اللوزتين
peritrichous	محيطية الاسواط
permanganate value	قيمة البرمنغنات
permeability	نضوحية ، نفوذية
permeability barrier	حواجز النضوحية
permeability mutants	طفرات نضوح
permeases	انزيم نقل ، بيرميز
permeates	نواضح
permissive cells	خلايا مباحة
peroxide	بيروكسيد ، فوق الاوكسيد
peroxisomes	بروكسيمات ، اجسام بيروكسيمية
persistant pesticides	مبيدات عسوية
pesticides	مبيدات ، مبيدات الهوام
pesticides biodegradation	تفكك حيوي للمبيدات
petite colonies	مستعمرات قزمة
Petri film	غشاء بترى
petrochemicals	كيمياويات نفطية
Petri dish	طبق بترى
petrol tree	شجرة البترول
petroproteins	بروتينات نفطية
plaque forming unit ( pfu )	وحدة تكوين اللوحات الفيروسية
pH probes	مجسات الرقم الهيدروجيني
phage	عائى

phage conversions	تحولات العائلي
phage inhibitory media	اوساط غذائية لتثبيط العائيات
phage insensive strains	سلالات غير حساسة للعائيات
phage plaques	لوحات العائلي
phage resistance	مقاومة العائيات
phage resistance media	اوساط غذائية لمقاومة العائيات
phage resistant starters	بوادئ مقاومة للعائيات
phage sensitivity	حساسية للعائيات
phage tolerant strains	سلالات متحملة للعائيات
phagocytic cells	خلايا بلعمية
phagocytosis	عملية الابتلاع ، بلعمة
phagolysosome	اجسام حالة
phagosome	جسم الابتلاع
phagotroph	تغذية التهامية
pharma colthes	ألبسة علاجية
pharma foods	اغذية علاجية
pharmaceutical yeasts	خمائر علاجية
pharyngitis	التهاب البلعوم
phase	طور
phase contrast microscope	مجهر متباين الاطوار
phaseolin	فاصولين
phasing cultures	مزارع الاطوار
phenol coefficient	معامل الفينول

phenotypic adaptation	تكيف ظاهري او لاورائي
phenotypic expression	تعبير ظاهري
phermones	فرمونات
phosphatases	أنزيمات حالة للفوسفات
phosphobacterin	مخصب الفوسفات البكتري
phosphodiester bonds	أواصر فوسفاتية ثنائية الاستر
phospholipids	دهون فوسفاتية
phosphorlysis	تحلل فسفوري
phosphoroclastic reactions	تفاعلات الانشطار الفوسفاتية
phosphorylation	فسفرة
phostosynthates	نواتج التخليق الضوئي
photic zone	منطقة ضوئية
photo bacteria	بكتريا معتمدة على الضوء
photo cell	خلية ضوئية
photoassimilation	تمثيل ضوئي
photoatic separation	فصل ضوئي
photoautorphy	تغذية ذاتية ضوئية
photobioreactors	مفاعلات حيوية ضوئية
photochemical transformations	تحولات ضوئية كيميائية

photodynamic treatment	معاملة ضوئية داينميكية
photoinhibition	تنشيط ضوئي
photolithotrophy	تغذية ضوئية صخرية
photolithotrophs	احياء ضوئية صخرية التغذية
photolyase	نظام اصلاح ضوئي
photometer	مقياس الضوء
photon	فوتون
photoorganotroph	احياء ضوئية عضوية التغذية
photophosphorylation	فسفرة ضوئية
photoreactivation	تنشيط ضوئي
photoreactivation light	ضوء منشط
photosensitization	تحسس ضوئي
photosensitive	متحسس للضوء
photosensitizers	محسسات ضوئية
photosynthesis	تخليق ضوئي
photosynthetic apparatus	أجهزة التخليق الضوئي
photosynthetic bacteria	بكتريا التخليق الضوئي

photosynthetic cycle	دورة التخليق الضوئي
photosynthetic pigments	صبغات التخليق الضوئي
photosystem	نظام التخليق الضوئي
phototaxis	انجذاب للضوء
phototrophic bacteria	بكتريا ضوئية التغذية
phototropism	انتحاء ضوئي
phycobiliproteins	بروتينات طحلبية ملونة
phycobiont	شريك طحلي
phycoerythrin	صبغة الاحمر الطحلبية
phycotoxins	سموم طحلبية
phylogenetic	علاقة تطورية
physical containments	قيود مكانية
physical environment	بيئة فيزيائية
physical stresses	اجهادات أو كروب فيزيائية
physicochemical effect	تأثير فيزيائي كيميائي
physiological salin	محلول ملحي فسلجي
physiology	علم الفسلجة ، علم الوظائف
phytoalexins	دواحر نباتية
phytoantibodies	اجسام مضادة نباتية
phytochelatin	خلايا نباتية
phytoflavin	فلافين نباتي

phytohaemagglutinin	ملزونات الدم النباتية
phytohormones	هرمونات نباتية
phytokinins	كاينينات نباتية
phytol	كحول طحلبي
phytoncides	قاتلات نباتية
phytopathogenic elicitor proteins	بروتينات مثيرة للأمراض النباتية
phytosphorylation	فسفرة ضوئية نباتية
phytoplanktons	هائمات نباتية
phytoremediation	كنس نباتي
phytotoxins	سموم نباتية
pigmented mycelium	مايسليوم ملون
pigments	صبغات
pili(pilus)	شعيرات
pilin	بروتين الشعيرات
pilot fermenters	مخمرات ريادية
pinocytosis	احتساء خلوي
pinosomes	حوصلات الاحتساء الخلوي
piolt production	انتاج ريادي
pisatin	بازلين
pisiculture	تربية الاسماك
pitch	مسافة بين لفتين ، خندق
pituitary gland	غدة نخامية
placebo	علاج غفل

placenta	مشيمة ، سخذ
plain yoghurt	لبن رائب عادي
plaminogen	مولد البلازمين
planktons	هائمات
plant acids	حوامض نباتية
plant antibiotics	مضادات حيوية من النبات
plant anti-yeast compounds	مضادات الخمائر النباتية
plant bioplastics	لدائن حيوية نباتية
plant biotechnology	تقنية حيوية نباتية
plant cell fermenters	مخمرات الخلايا النباتية
plant cell immobilization	تقييد الخلايا النباتية
plant flavors	نكهات نباتية
plant genetic	وراثة نباتية
plant growth regulators	منظمات نمو النباتات
plant hydrocarbons	هيدروكربونات النبات
plant immunotechnology	تقنيات المناعة النباتية
plant metabolites	مواد الايض النباتية
plant phytotoxic compounds	مركبات سامة نباتية
plant secondary metabolites	مواد الايض النبات الثانوية
plant tumor cells	خلايا الورم النباتية
plaque	لويحة ، بقعة
<b>plasma membrane depolarization</b>	ازالة قطبية الغشاء البلازمي



plasma membrane	غشاء بلازمي
plasmid amplification	تضخيم البلازميد
plasmid borne genes	جينات بلازميدية
plasmid typing	تنميط بلازميدي
plasmids	بلازميدات
plasmin	بلازمين
plasmogamy	اندماج بلازمي
plasmogenes	جينات بلازمية
plasmolysates	نواتج الانكماش
plasmolysis	انكماش
plasmoptysis	انتفاخ
plasticity	مرونة
plastome	جينوم بلاستيدي
plate count method	طريقة العد بالاطباق
plateau	مرحلة الاستقرار، هضبة
pleiotropic mutations	طفرات متعددة الصفات
pleomorphism	تعدد الأشكال
pluripotential	متعدد القابليات
pneumonia	ذات الرئة
pneumatic fermenters	مخمرات غازية
pneumococci	مكورات ذات الرئة
point mutation	طفرة موضعية
polar	قطبية
polarimeter	مقطاب

polarographic electrodes	الكتروودات استقطاب
pollution control	سيطرة على التلوث
polymorphic enzymes	أنزيمات متعدد الأشكال
poly breeding	تربية متكررة
poly peptides	ببتيدات مكوثة
polysaccharides	سكريات مكوثة
polyamines	أمينات متعددة ، امينات مكوثة
polyauxotrophic	طفرات عوز غذائي متعددة
polychlorinated biphenyl	مركبات فينولية متعددة الكلور
polycistronic	متعدد الرسالة
polyenes	متعددة الاواصر المزدوجة
polylactids	مكوثرات حامض اللبن
polymer	متعدد ، مكوثر
polymeric	مكوثر الوحدات ، متعدد الوحدات
polymerization	كوثة ، تعدد ، تكوثر
polymersase chain reaction	تفاعل الكوثة المتسلسل
polymorphic	تعدد الاشكال
polymorphic changes	تغيرات مظهرية
polymorphonuclear	متعددة الانوية

polyol	كحولات مكوثرة
polyploid	متعددة الكروموسومات
polysomes	مجمعات الرايبوزومات
polytroph	احياء واسعة التغذية
pool	جميعية ، مجمع
population	سكان ، عشيرة
population genetic	وراثة عشائر
porfile	نسق
porins	بروتينات الثقوب ، قنوات
portal vein	وريد بابي كبدي
porters	بوابات
position effect	تأثير موضعي
positional signals	اشارات الموقع
post growth biocatalysis	تفاعلات بعد النمو
post Pasteurization contamination	تلوث بعد البسترة
post-transcriptional modifications	تحويرات بعد الانتساخ
post-translational modifications	تحويرات بعد الترجمة
potato liquor	نقيع البطاطا
potent carecinogens	مسرطنات فعالة
potentiometric titration	ربط التسحيح بالجهد الكهربائي

pour plate method	طريقة صب الاطباق
power number	عدد القدرة
pectinases	انزيمات محللة للبكتينات
prebiotics	مساعادات العلاج الحيوي
preconditioning	تهيئة
precursors	مواد سابقة ، طلائع
predaceous fungi	فطريات مفترسة
predation	افتراس
predators	مفترسات
predicting count	عدد متوقع
prefilter	قبل المرشح
pregrowth	نمو اولي
preincubation	حضان أولي
premature	قبل النضوج ، خديج
premature death	موت قبل النضوج
prenatal diagnosis	تشخيص قبل الولادة
pre-plasmolysis	انكماش اولي
preproenzyme	مولد الانزيم الاولي
preservatives	مواد حافظة
prespore	بوغ سابق
peristaltic pump	مضخة نقل

prestarvation factors	عوامل المخصصة، عوامل المجاعة
prestarvation genes	جينات المخصصة، جينات الجوع
prestarvation responses	استجابة المجاعة
presumptive test	فحص احتمالي
pretreatments	معاملات اولية
prey-predator interrelationships	علاقات الافتراس
primary degradation	تفكك اولي
primary cells	خلايا اولية
primary ciliary dyskinesia	ضعف حركة الاهداب الاولي
primary metabolism	فعالية الايض الأولية
primary metabolites	مواد ايض اولي
primary oxygenation	أكسجة أولية
primary production	انتاج اولي
primary stock cultures	مزارع خزنية اولية
primary structure	تركيب اولي
primate	ثدييات متقدمة
primer	بادئ ، قطعة البدء
probes	مجسات ، مسابر
probiotics	احياء علاجية
procarcinogens	مسرطن اولي
procaryotae , prokaryotae	مملكة بدائية النواة
procaryotic cells	خلايا بدائية النواة

processed genes	جينات جاهزة
products recovery	استخلاص النواتج
production fermenters	مخمرات الانتاج
production phase	طور الإنتاج
productivity	أنتاجية
productstat	ناظم النوتج
proenzyme	انزيم اولي
programmed cell death	موت الخلايا المبرمج
proinsulin	سابق الانسولين
prokaryotic glycoconjugates	سكريات مقترنة لبدائية النواة
prolactine	هرمون الحليب
promoter	ممهد
promotor opening	فتح الممهد
promotor region	منطقة ممهدة
pronuclei	انوية اولية
propagules	وحدة تكاثر الفطرية
propeller	داسر الماكنة
prophage	عائلي بدائي
prophylaxis	منع الامراض
propionics	احياء مولدة لحمض البروبيونيك
proportionality constant	ثابت التناسب
proproteins	بروتينات اولية
prosthetic groups	مجاميع استبدالية ، مجاميع ضميمية

protease inhibitors	مثبطات البروتيز
proteases	بروتيزات، انزيمات محللة للبروتينات
proteasomes	اجسام حل البروتينات
protected fermentations	تخميرات محمية
protective agents	عوامل حماية
protein blotting	وصمة البروتين
protein efficiency ratio	نسبة كفاءة البروتين
protein engineering	هندسة البروتينات
protein in protein	بروتين في بروتين
protein kinases	انزيمات فسفرة البروتينات
proton pumps	مضخات البروتونات
protein signature	امضاء البروتين
protein targeting	استهداف البروتينات
proteolytic activity	فعالية تحليل البروتينات
proteolytic enzymes	انزيمات محللة للبروتين
proteome analysis	دراسة البروتينات
proteomics	معلومات بروتينية
protista	كائنات أولية ، مملكة الطليحيات
protists	اوليات
protocol	خطة ، بروتوكول
proton motive force	قوة البروتون الدافعة
proton translocation	ازفاء البروتون
protonated	مرتبط بالبروتونات

protooncogenes	جينات السرطان الاولية
protoplasm	بروتوبلازم ، جيلة
protoplast cultures	مزارع البروتوبلاستات، مزارع الجبل العارية
protoplast fusion	اندماج البروتوبلاستات
protoplasts	بروتوبلاستات، جبل عارية
prototrophy	تغذية بدائية
prototype	نمط بدائي
prototypic porters	بوابات بدائية
protozoa	ابتدائيات
protues	متقلبات
provitamin	سلف الفيتامين
pruteen	برتين
pseudobase	قاعدة كاذبة
pseudocapsule	محفظة كاذبة
pseudohyphal growth	نمو الهيافات الكاذب
pseudolysogeny	استذابة كاذبة
pseudomicrobes	خلايا شبيهه بالميكروبات
pseudomonas	زوائف
pseudomycelium	مايسليوم كاذب
pseudoplastic fluids	موائع لدائنية كاذبة
pseudorespiration	تنفس كاذب
pseudosolubilized	ذائب كاذب



pseudostationary phase	طور الركود الكاذب
pseudosuspended cells	معلق الخلايا الكاذب
pseudovegetable oils	زيوت شبيهه بالنباتية
psychrometer	مرطاب
psychrophiles	محبة للبرودة
psychrophily	تكيف للبرودة
psychrotroph	محبة للبرودة اختيارية
pure cultures	مزارع نقية
purification	تنقية
purity equivalent	مكافئ النقاوة
purpule bacteria	بكتريا ارجوانية
purulent	قيحي
putative mutant	طفرة مفترضة
putrefaction	تفسخ
pyocin type	نمط البايوسين
pyramid of energy	هرم الطاقة
pyrexia	حمى، سخونة
pyrogenicity	توليد الحمى ، توليد السخونة
pyrphosphate	فوسفات ثنائية
pyruvate transferase	انزيم نقل البايروفات
pyruvylation	اضافة البايروفات

Q-fever	حمى الربع
quality control	سيطرة نوعية
quality index	دليل النوعية
quality standards	مقاييس النوعية
quantitative	كمي
quaternary structure	تركيب رابعي أو رباعي
quenchers	مخمدات
quick freezing	تجميد سريع
quick vinegar process	عملية انتاج الخل السريعة
quorum sensing	تحسس الازدحام ، تحسس النصاب

racemic	رازيمي
radiation	اشعاع
radiation mutations	طفرات الاشعاع
radiation sensitizing compounds	مركبات محسسة للأشعاع
radiation stress	اجهاد الاشعاع ، كرب الاشعاع
radio waves	موجات راديوية
radioisotops	نظائر مشعة
radiometry	قياس الإشعاع
radionuclides	نويدات مشعة
radiorespirometry	قياس التنفس الاشعاعي
random cloning	استئصال عشوائي
random screening	مسح عشوائي
random walk	مشي عشوائي
rape bioplastis	لدائن السلجم الحيوية
rate product formation	معدل تكوين النواتج
raw materials	مواد خام
reaction center	مركز التفاعل
reactive form	شكل منشط
reading frame	نسق القراءة
ready to eat foods	اغذية جاهزة
reagent yeasts	خمائر الكشف ، خمائر التقدير
reagents	كواشف

recalcitrant compounds	مركبات عصية
receptors	مستلمات ، مستقبلات
recipient cells	خلايا مستلمة ، خلايا مستقبلة
reciprocal	معكوس ، مقلوب
recognition	تعرف ، تمييز
recognition codon	رامزة أو شفرة التعرف
recombinant DNA technology	تقنية الدنا المتأشب
recombinant insuline	انسولين مهندس وراثيا
recombination	ترابط ، تأشب
recombinnant plasmids	بلازميدات متأشبة
recovery	حصيلة ، استرجاع
recycling	تدوير
re-differentiation	اعادة التمايز
redi-set starters	بوادئ جاهزة
redox balance	موازنة الاخسدة
redox pair	زوج اخسدة ، زوج اكسدة واختزال
redox pigments	صبغات الاخسدة
redox potential (Eh)	جهد الاخسدة
reduced flavins	فلافينات مختزلة
reducing agent	عامل مختزل
reducing power compounds	مركبات قوى الاختزال
reducing sugars	سكريات مختزلة
reductant	عامل مختزل
reductase	أنزيم الاختزال

reduction	أختزال
reducing equivalents	مكافئات مختزلة
reference strains	سلالة مرجعية
refermentation	اعادة التخمرات
reflux distillation	تقطير عكسي
refractive index	معامل الانكسار
refractory	عصي
refractory organics	مواد عضوية عسوية
regenerated generations	اجيال مولدة
regeneration	تجديد ، اخلاف ، اعادة التخليق
region	منطقة، ناحية
regulatory phenomena	ظواهر التنظيم
regrowth	استئناف النمو
regulation	تنظيم
regulatory circuits	دوائر التنظيم
regulatory control	سيطرة التنظيم
regulatory enzymes	انزيمات التنظيم
regulatory genes	جينات منظمة
regulatory mutants	طفرات تنظيمية
regulatory proteins	بروتينات التنظيم
regulons	منظمات
rejection of dissolving substances	رفض المواد المذابة
relative front ( $R_f$ )	مسافة نسبية للهجرة

relative mobility	حركة نسبية
relax	مسترخي
relaxed dependence	اعتماد راخي
relaxed plasmids	بلازميدات مسترخية
renaturation	ازالة المسخ
renewable adhesives	لواصق متجددة
renewable energy	طاقة متجددة
renin	بروتين الرنين
rennet	منفحة
rennin	انزيم الرنين
repair	اصلاح
replacement	إحلال ، استبدال
replica plating	طبع الاطباق
replicase	انزيم التضاعف
replication	تضاعف
replication fork	شوكة التضاعف
replicative deactivation	منع الانقسام والنمو
replicative factor	عامل متضاعف
replicon	متضاعف
reporter genes	جينات الاعلان
repressible enzyme	انزيمات قابلة للكبح أو الكبت
repressible gene	جين قابل للكبت

repression	كبح
repressor	كابح
reproducibility	إمكانية الاستعادة بنتائج مطابقة
reproduction	تكاثر، توالد
residence time	وقت الإقامة
residual	متبق
residue	ثمالة، بقايا
resin	راتنج
resistance factor (R-factor)	عامل المقاومة
resistance transfer factor	عامل نقل المقاومة
re-sorption	اعادة الامتصاص ، ارتشاف
respiration	تنفس
respiratory capacity	سعة تنفسية
respiratory chains	سلاسل تنفسية
respiratory protection	حماية التنفس
respiratory quotient	عامل التنفس
respirofermentation	تخمير تنفسي
respirometer	مقياس التنفس
resposne regulator	منظم الاستجابة
resting cells	خلايا هاجعة
resting spore	بوغ هاجع
restriction endonucleases	أنزيمات القطع الداخلية النووية
restriction enzymes	انزيمات تقيد ، انزيمات قاطعة
restriction fragment	قطع تقبيد

restriction maps	خرائط التقييد
restriction modifications	تحويرات التحديد ، تحويرات التقييد
restrictive host	مضيف محدد
resuscitation media	أوساط غذائية للإنعاش
retenatate	متبقيات
reticuloendothelial system	جهاز شبكي بطاني
retinol	ريتينول
retro vectorology	تحضير النواقل الفيروسية الارتدادية
retrotansposons	قافزات ارتدادية
retrovirus	فايروس ارتدادي
retroviral vectors	نواقل الفيروسات الارتدادية
retting	تعطين
reversal	معكوس
reverse electron transport	نقل عكسي للالكترونات
reverse osmosis	تنافذ عكسي
reversible	عكسي ، معاكس
reversible inhibition	تنشيط عكسي
revertants	راجعات
reverse transcriptase	انزيم النسخ العكسي
rheograms	مخططات الصفات الريولوجية
rheological characters	صفات ريولوجية
rheology test	اختبار الريولوجية



rhizobacteria	بكتريا الجذور
rhizodes	اشباه الجذور
rhizogenic pathway	مسار تكوين الجذور
rhizosphere competence	كفاءة المنطقة الجذرية
rhizosphere	محيط الجذر
rhodogel	صمغ احمر
rhumatism	رثية
rhytidome	قلف
ribonucleic acid	حامض نووي رايبوزي
ribosomes	بيوت تخليق البروتينات ، رايبوزومات
ribosomal RNA	رنا رايبوزومي
ribotyping	تنميط رايبوزومي
rice bran	نخالة الرز ، سحالة الرز
ricin	بروتين الخروع السام
rigid	صلد
RNA splicing	خياطة الرنا
robotic system	ربوت ، إنسان آلي
root exudates	افرازات الجذور
ropy bread	خبز لزج
ropy sauerkraut	لهانة مخمرة لزجة
rotameter	مقياس الدوران
rotary shaker	هزاز دوراني

rotating drum composting	كمر دائري
rotating drum fermenter	مخمر دوار
rough cells	خلايا خشنة
rubber	مطاط
rubella	حصبة المانية
rumen bacteria	بكتريا الكرش
rumen ecosystem	نظام الكرش البيئي

## S

saccharification	تسكرير، انتاج السكر من النشأ ، تفكك السكريات
saccharifying	تحول الى سكر
saccharimeter	مقياس السكر
saccharin	سكارين
saccharolytic	احياء محللة للسكريات
safety regulations	قواعد السلامة
salinity	ملوحة
salinity dependent buoyancy	طفوية معتمدة على الملوحة
salmonellosis	داء السالمونيالات
salometer	مقياس الملوحة
salt stock	محلول خزين الملح
salt stress	كرب الملح
salt tolerance	تحمل الملح
saltiness	ملوحة
salting	تمليح
salting-in of protein	تمليح داخلي للبروتينات
salting-out of proteins	تمليح خارجي للبروتينات
salty taste	طعم مالح
sample	نموذج ، عينة
sampling	نمذجة ، اعتيان
sandy texture	نسجة رملية
saponification	تصبن

## S

saponin	صابونين
saprotrophs	رميات
sapstain biocontrol	سيطرة حيوية للفطريات الملونة
sarcoma	سرطان الانسجة الضامة
satellite RNA technology	تقنية الرنا التابعة
satiety	شبع
sauerkraut	لهانة مخمرة ، ملفوف مخمر
scalding	سمط
scaling – up	توسيع
scanner	مفراس
scarlet fever	حمى قرمزية
sclerotia	اجسام حجرية
schmoo	بروز التزاوج
scientific sterilization	تعقيم علمي
scientific strains	سلالات علمية
scission	قص ، حز
scleroproteins	بروتينات قرنية
secondary fermentations	تخميرات ثانوية
scrape discharge	ازالة بالقشط
screen harvesting	حصد بالمناخل
screening	مسح ، غربلة
screening tests	كشوف المسح
screens	مسوحات ، غرابيل

## S

scurvy	أسقربوط ، بثع
sea weeds	ادغال بحرية
seborrheic dermatitis	التهاب الجلد والغدد الدهنية
second messenger	مراسل ثاني
secondary carotenoids	كاروتينات ثانوية
secondary cells	خلايا ثانوية
secondary flora	نبيت طبيعي ثانوي
secondary metabolism	فعاليات ابيضية ثانوية
secondary polycythemia	فرط ثانوي لكريات الدم الحمر
secondary structure	تركيب ثانوي
secondary metabolism	ايض ثانوي
secondary products	نواتج ثانوية
secondary screening	مسح او غربلة ثانوية
secondary metabolites	مواد الايض الثانوي
secretion sequence	سلسلة الافراز
secretory heat – shock proteins	بروتينات الصدمة الحرارية المفزة
sediment test	فحص الرواسب
sedimentation coefficient	معامل الترسيب
sedimentation velocity	سرعة الترسيب
segregation	عزل ، انعزال
selectable markers	واسمات الانتخاب
selective agents	عوامل انتخابية
selection	انتخاب ، انتقاء

## S

selective media	أوساط غذائية انتخائية
selective permeable	ناضح انتخائي ، نفاذ أنتخائي
selective pressure	ضغط انتخائي
selective screening	مسح انتخائي ، غربلة انتقائية
selective toxicity	سمية انتقائية ، سمية انتخائية
self replication	تضاعف ذاتي
self sterilization	تعقيم ذاتي
self assembly	تجميع ذاتي
self destruction	تدمير ذاتي
self immobilization	تقييد ذاتي
self inflicted death	موت موجه ذاتي
self protection	حماية ذاتية
self purification	تنقية ذاتية
self regulating systems	انظمة تنظيم لذاتي
self transmissible plasmids	بلازميدات ذاتية الانتقال
self cloning	كلونة ذاتية ، استئصال ذاتي
selfish DNA	دنا أناني
semi – synthetic media	اوساط غذائية شبه تركيبية
semi direct starters	بوادئ شبه جاهزة
semi preserved products	منتجات شبه محفوظة
semiconductor devices	وسائل شبه موصلة
semiconservative replication	تضاعف شبه محافظ
semiessential amino acids	حوامض امينية شبه اساسية

## S

semiochemicals	مؤثرات كيميائية
semisynthetic antibiotics	مضادات حيوية شبه تركيبية
senescence	شيخوخة ، هرم
senescent cultures	مزارع هرمة
sense strand	شريط حساس
sensible heat	حرارة محسوسة
sensitive	حساس
sensitive sequences	تتابعات حساسة
sensitivity coefficient	معامل الحساسية
sensitization	تحسيس
sensory proteins	بروتينات الاحساس
<b>separate hydrolysis-fermentation</b>	تحلل ثم تخمر
separation	فصل
septic shock	صدمة سامة
septic tank	خزان المجاري
septins	فاصلات
septum	حاجز عرضي
sequencing	تحديد التسلسل ، تعيين التتابع
sequestration	حجز
sequential feed back inhibition	تنشيط رجعي متتالي
sequential induction	حث متتالي
serine pathway	مسار السيرين
serine proteases	بروتيازات السيرين

## S

serotype	نمط مصلي
serotyping	تتميط مصلي
settling	تركيد
sewage	فضلات المجاري ، قاذورات
sewage treatment	معاملة مياه المجاري
sewer gas	غاز المجاري
sex factor	عامل الجنس
sex pili	شعيرات جنسية
sexual PCR	تضخيم مختلط في تقنية تفاعل الكوثرية المتسلسل
sexual reproduction	تكاثر جنسي
shaked flasks	دوارق مهزوزة
shear stress	اجهاد القص ، كرب القص
sheath	غمد
shelf life	فترة الصلاحية
shelf stability	ثباتية الخزن
shigellosis	داء الشيكلات
shock movement	حركة مفاجأة
short incubation method	طرق حضن قصيرة
short term fermentations	تخميرات قصيرة الأمد
shotgun cloning	استنسال بالقصف ، كلونة بالقصف
shrimp	روبيان
sickle cell anemia	فقر الدم المنجلي
sideroblastic anemia	فقر الدم غير الناضج



## S

siderochroms	خلايا ملونة
siderophores	حاملات الخلايا
signal fragment	قطعة الإشارة ، شظية الإشارة
signal peptide	ببتيد الإشارة
signal sequences	تتابع الإشارة
silage	سايلاج
silent mutants	طفرات صامتة
silent mutations	طفرات صامتة
silica bacteria	بكتريا السليكا
silica gel	هلام السليكا
silicosis	تسمم سليكوني
silo	صومعة
simmering	طبخ رطب
simple diffusion	انتشار بسيط
simple proteins	بروتينات بسيطة
simple sythetic media	اوساط غذائية تركيبية بسيطة
<b>simultaneous saccharification fermentations</b>	تخميرات مرافقة لتحلل السكريات
singal transduction pathways	مسارات حث الاشارات
single cell oil	زيت الخلية الواحدة
single cell protein	بروتين الخلية الواحدة
single radial immunodiffusion	انتشار مناعي شعاعي
single strain cultures	مزارع مفردة
single strand	شريط مفرد

## S

singlet state	حالة انفرادية
sinuoidal potential	قدرة متموجة
site specific mutagenesis	تطفير موقعي متخصص
sieves	مناخل
size grading	تدرج حجمي
skeletal muscles	عضلات هيكلية
skim milk	حليب فرز
skin fold thickness	سمك طية الجلد
slant cultures	مزارع مائلة
slime layers	طبقات مخاطية ، طبقات لزجة
slimes	مخاطيات
slimicides	مضادات المخاطيات
slip coat	غلاف زلق
slope leaching	تصفية مائلة
slope ratio assay	تقدير نسبة الانحدار
slopping back	تلقيح رجعي
slow freezing	تجميد بطيء
slow perishable foods	اغذية بطيئة الفساد
sluge	حمأ
small pox	جدري
smear	مسحة
smog	ضخان ( ضباب ودخان )

## S

smoked yoghurt	لبن رائب مدخن
smoking	تدخين
smooth muscles	عضلات ملساء
sodium motive force	قوة الصوديوم الدافعة
soft cheese	جبين طري
soft rot	تعفن طري
soft swell	انتفاخ طري
soft woods	اخشاب طرية
softness	طراوة
soil cultures	مزارع التربة
soil fauna	حيوانات التربة
solanine poisoning	تسمم بالسولانين
solar cells	خلايا شمسية
solar energy	طاقة شمسية
solar fermenters	مخمرات شمسية
solid substrate fermentations	تخميرات المواد الصلبة
soluble casein	كازين ذائب
solute	مذاب
solvent extraction	استخلاص بالمذيبات
solvent fermentation	تخمير المذيبات
solvent fractionation	تجزئة بالمذيبات

## S

solvent recovery	استرجاع المذيبات
somatic cell	خلية جسمية
somatic cell gene therapy	علاج جيني جسدي
somatic hybridization	تهجين الخلايا الجسمية
somatic plant cell cultures	مزارع الخلايا النباتية الجسمية
somatoliberin	هرمون محرر
somatostatin	هرمون مثبط لهرمون النمو
somatotrophin	هرمون النمو
sonicator	جهاز الامواج الصوتية
sorption	امتصاص ،اشتراك
save our souls ( SOS ) system	نظام اصلاح الاغائة
sour taste	طعم حامضي
sourdough bread	خبز العجين الحامضي
souring	تحميض
sourness	حموضة
soy proteins	بروتينات الصويا
soya bean	فول الصويا
soya meal	مسحوق الصويا
soybean milk	حليب الصويا
spawns	لقاحات العرهون
specialized transduction	تنبيغ متخصص
species	نوع
specific activity	فعالية نوعية

## S

specific gravity	وزن نوعي
specific heat	حرارة نوعية
spectrophotometer	مطياف ضوئي
spectrum	طيف ، مدى
speific growth rate	معدل النمو الخاص
sperms	حيامن
sphaerosomes	اجسام كروية
spheroplast	جبله كروية
spicy	توابلي
spillage energy	طاقة مهدورة
Spining	حركة مغزلية دورا نية
spiral form	شكل حلزوني
spiral plate count	عد الأطباق الحلزوني
spiral plater	جهاز الطباق الحلزوني
spirillum	حلزوني
spirocheta	لولبي
spirometer	مقياس التنفس
splicesomes	اجسام الخياطة
splicing complex	معقد الخياطة
splicing point	نقطة الخياطة
split genes	جينات منشطرة
spontaneous	ذاتي ، تلقائي

## S

spontaneous fermentations	تخميرات ذاتية
spontaneous generation	توالد ذاتي
spontaneous mutation	طفرة ذاتية
spontaneous synchrony	تزامن ذاتي
sporangiospores	ابواغ عنبية
sporangium	علب الابواغ
spore coats	أغطية البوغ
spore cortex	قشرة البوغ
spore inocula	لقاحات بوغية
spore yield	حاصل الابواغ
sporeformer	مكونة للابواغ
sporicide	قاتل الابواغ
sporogenesis	توليد الابواغ
sporont	مكون الابواغ
sporophore	حامل الابواغ
sporulation	تكوين الابواغ ، تبوغ
spreader	فارشة
sprout mycelium	مايسليوم برعمي
sprouting	تبرعم
stabbing	طعن

## S

stabilizers	مثبتات
stable strains	سلالات ثابتة
stain fungi	فطريات ملونة
staling	بيات ، تجلد الطعام
standard redox	جهد أكسدة قياسي
standard solution	محلول قياسي
staphylococcal food poisoning	تسمم غذائي عنقودي
staphylococci	مكورات عنقودية
starch	نشأ
starch into protein	نشأ في البروتين
starter	بادئ ، لقاح
starter cultures	مزارع البادئ
starvation	مجاعة ، حرمان ، مخصصة
stately fashion	نمط ثابت
static cultures	مزارع راکدة
static filtration	ترشيح راکد
stationary phase	طور الركود ، طور الثبات
steady state	حالة الاستقرار
steeping	نقع
steered fermentations	تخميرات موجهة
sterilization audit	سجل التعقيم
stenothermal	مدى حراري ضيق
stepwise	تدریجي

## S

stereo-	مجسم ، فراغي
steric specificity	خاصية فراغية أو تجسمية
sterilants	معقمات
sterilization	تعقيم
sterols	ستيروولات
stewing	طهي بالغلي البطيء
sticky ends	نهاية لزجة
stimulants	محفزات ، منبهات
stimulation	تنبيه ، تحفيز
stimulatory growth factors	عوامل النمو المحفزة
stimulon	بروتين محفز
stirrer	محرك ، محرك
stock cultures	مزارع مخزونة
stoichiometry	رياضيات كيميائية
stoichiometry titration	تسحيح كيميائي
stomachuer	خلاط عينات
stop codon	شفرة الوقف
stop signal	إشارة وقف
storage life	عمر خزني
storage materials	مواد مخزونة
storage phase	طور الخزن
stormy fermentations	تخميرات عاصفية



## S

stormy growth	نمو عاصفي
straight peptide antibiotics	مضادات حيوية ببتيدية مستقيمة
strain	سلالة ، ذرية
strain storage	خزن السلالات
strain variation	تغاير السلالات
strains degeneration	تلاشي السلالات
strand invasion	غزو الأشرطة
streaking	تخطيط
stringent factor	عامل المجاعة
strepto-	مسبحي ، سلسلي
streptobacilli	عصيات مسبحية
streptococcal food poisoning	تسمم غذائي مسبحي
streptococci	مكورات مسبحية
streptococcosis	الاصابة بالمسبقيات
stress	اجهاد ، كرب
stress damaging proteins	بروتينات الاجهاد المدمرة
stress defence proteins	بروتينات الاجهاد الدفاعية
stress genes	جينات الاجهاد ، جينات الكرب
stress metabolism	ايض الاجهاد ، ايض الكرب
stress metabolites	مواد ايض الكرب
stress protectant compounds	مركبات الحماية ضد الكرب
stress response elements	عناصر الاستجابة للكرب
stress sensitivity	حساسية للاجهادات ، حساسية للكرب
stresses tolerance	تحمل الاجهاد ، تحمل الكرب
strict aerobes	مجبرة هوائياً

## S

strict anaerobes	مجبرة لا هوائية
stringent response	استجابة للمجاعة
stringent dependence	اعتماد صارم
stringent plasmids	بلازميدات متشددة
stringy	دبق
stripped off	نزع
structural gene	جين تركيبى ، جين بنائى
structural homopolysaccharides	سكريات مكوثرة تركيبية متجانسة
stuck fermentation	تخمير متعثر
sub standard materials	مواد قليلة الجودة
sub- optimal condtions	ظروف دون المثلى
sub set	مجموعة فرعية
sub- standard	دون القياسي
subculturing	اعادة الزرع
subcutaneous	تحت الجلد
sublethal	دون المميت
sublimation	تسامي
submerged acetification	انتاج الخل بالطرق الغاطسة
submerged cultivation	زراعة غاطسة
subpolar	قرب القطب
sub populations	مجموعات ثانوية
substitution	ابدال ، استبدال
substrate	مادة أساس ، ركيزة

## S

substrate level phosphorylation	فسفرة بمستوى مواد الاساس
substrate site	موقع المادة الاساس
substrate specificity	تخصص مادة الاساس
subterminal	شبه طرفي
subterminal oxidation	أكسدة المجاميع قبل الطرفية
subunit	وحدة فرعية
subunit vaccines	لقاحات التراكيب الثانوية
sub-zero frozen starters	بوادئ مجمدة جدا
suicide inhibition	تثبيط الانتحار
sucrase	انزيم تحلل السكروز
sugar acids	حوامض سكرية
sugar alcohols	كحولات سكرية
sugar beet	بنجر سكري
sugar cane	قصب سكري
sugar crystallization	بلورة السكر
sugar palm	نخيل السكر
sugar substitutes	بدائل السكر
suicide cells	خلايا منتحرة
suicide vectors	نواقل انتحارية
sulfite liquor	سائل كبريتي
sulfite yeasts	خمائر الكبريتيت
sulphate reducing bacteria	بكتريا مختزلة للكبريتات

## S

sulphate respiration	تنفس الكبريتات
sulphide	كبريتيد
sulphite waste liquor	فضلات كبريتيتية
sulphonation	كبرتة
sulphur	كبريت
sulphur bacteria	بكتريا الكبريت
sulphur compounds	مركبات الكبريت
sulplite pulping	ازالة لب الخشب بالكبريتيد
summer spores	ابواغ صيفية
surface film growth	نمو غشائي سطحي
super - dormancy	هجوع فائق
super chilling	تبريد فائق
super critical fluid extraction	استخلاص موائع حرج
super genes	جينات خارقة
super helix	مفرط التحلزن ، حلزون فائق

## S

super human	انسان خارق
super induction	حث خارق
super mouse	فأر خارق
super oxide dismutase	انزيم تدمير ايونات الاوكسجين
super yoghurt	لبن خارق
superantigens	مستضدات خارقة
superbugs	ميكروبات خارقة
superchloronation	كلورة فائقة
supercoil	مفرط الالتفاف
superinfection immunity	مناعة ضد الاصابة المفرطة
supernatant	رائق ، طافي
superoxide	فوق الاوكسيد
supersecreters	مفرزات خارقة
supersonic	أمواج فوق الصوتية
suppressor mutations	طفرات مخمدة
supplementation	تدعيم
suppression	كبح ، كبت
supra maximal growth temperature	درجة حرارة النمو المثالية جداً
suppressed mutant	طفرة خامدة
suppressor	كابح ، كابيت
sure strains	سلالات الكيدة
surface active agents	عوامل فعالة سطحيا
surface cooler	مبرد سطحي

## S

surface cultures	مزارع سطحية
surface taint	تلطخ سطحي
surface tension	توتر سطحي ، شد سطحي
surface tension depressants	مشتتات الشد السطحي
surfactants	مواد الشد السطحي
surrogate	بديل ، مستعار
surrogate genetics	وراثة بديلة
surrogate mothers	امهات مستعارات
survival curves	منحنيات البقاء
survival genes	جينات البقاء
suspended cell fermenters	مخمرات الخلايا العالقة
suspension	معلق
Svedberg unit	وحدة الترسيب ، وحدة سويدبرج
swab test	فحص المسحة
swollen spore	بوغ منتفخ
swarming	سباحة
sweet acidophilus milk	حليب الاسيدوفيلي حلو
sweeteners	محلّيات
sweetening agents	عوامل محليّة
sweetness	حلاوة
sweetzyme	انزيم الحلاوة
symbionts	متكافلات
symbiosis	تعایش ، تكافل
symbiotic nitrogen fixation	تثبيت النتروجين تكافليا
symmetrical	متناظر

## S

symport	نقل متوافق ، نقل موحد
synbiotic	تأزر العلاج الحيوي
synchronization	تزامن
synchronous cultures	مزارع متزامنة
synchronous growth	نمو متزامن
syncytium	مدمج خلوي
syneresis	نضوح
synergism	تأزر ، تعاون
synergistic antioxidants	مضادات الاكسدة التعاونية
synkaryons	نوى متحدة
synthesis	تخليق
synthetase	أنزيم التخليق
synthetic antibiotics	مضادات حيوية مصنعة
synthetic media	اوساط غذائية تركيبية
syntrophism test	اختبار التغذية المآزر
system	نظام ، جهاز

## T

tabtoxins	سموم التبغ
tachometer	مقياس الخلط
tandem	ترادفي
tangential filtration	ترشيح مماسي
tannic acid	حامض العفص
tannins	عفصيات
target cell	خلية مستهدفة ، خلية الهدف
target theory	نظرية الهدف
taxa	مجاميع تصنيفية
taxis	انجذاب
taxon	وحدة تصفية ، مجموعة تصنيفية
telemetry	قياس عن البعد
teleomeres	نهاية الكروموسومات
tembles	تقلبات
temperate	معتدل ، خامل
temperate phage	عائثي معتدل
temperature coefficient	معامل حراري
temperature sensitive mutant	طفرات حساسة للحرارة
temperature stress	اجهاد أو كرب درجة الحرارة
template	قالب ، مرصاف
template binding	ارتباط القالب
tentative identification	تشخيص تجريبي



teratogenesis	توليد التشوهات
terminal	طرفي ، نهائي
terminal codons	شفرات خاتمة ، رموزات خاتمة
terminal electron acceptor	مستلم الالكترونات النهائي
termination	إنهاء ، ختم
terminator	منهي ، خاتم
tertiary fission	انشطار ثلاثي
tertiary structure	تركيب ثلاثي ، تركيب ثالثي
tertiary treatments	معاملات ثلاثية
test organisms	احياء الاختبار
tetrads	رباعيات
therapeutic bioproducts	نواتج حيوية علاجية
therapeutic index	معامل العلاج
therapeutic proteins	بروتينات علاجية
therapeutic yoghurt	لبن رائب علاجي
thermal damage	تدمير حراري
thermal death point	نقطة الموت الحراري
thermal death time	وقت الموت الحراري
thermal denaturation	مسخ حراري
thermal melting	انصهار حراري
thermal stability	ثبوت حراري
thermoacidophiles	محببة للحرارة و الحموضة

thermocouples	مزدوجات حرارية
thermoduric	صامدة للحرارة
thermodynamic	داينميكينات حرارية
thermogenesis	توليد الحرارة
thermograms	مخططات حرارية
thermoinducible lysis	تحلل متسحث بالحرارة
thermolytic mutants	طفرات متحللة بالحرارة
thermolytic responses	استجابات التحلل الحراري
thermolytic variants	ضروب تتحلل حرارياً
thermophiles	احياء محبة للحرارة
thermophily	تكيف حراري
thermoprobes	مجسات حرارية
thermoprotectants	حاميات من الحرارة
thermostabilization	ثبات حراري
thermostat	منظم حراري
thermotaxis	انجذاب حراري
thermotolerance	تحمل حراري
thermotransistors	مقاومات حرارية
thermotropic changes	تغيرات الانتحاء الحراري
thickening agents	عوامل التثخين
thickening process	عملية التثخين
thigmotropism	انتحاء حسي متعرج
thin layer gel	هلام الطبقة الرقيقة

thiobacilli	عصيات الكبريت
thiol groups	مجاميع الكبريت
thioredoxins	مختزلات كبريتية
thiosulfate	ثايوسلفات
three phase fermentation systems	تخميرات ثلاثية الاطوار
threshold level	مستوى العتبة ، مستوى حرج
threshold potential	جهد حرج ، جهد العتبة
thylakoids	اغشية الطحالب
thymine dimers	مزدوجات الثايمين
thymus	غدة صغرية ، غدة التوتة
thyroid hormone receptor	مستقبل هرمون الدرقية
Ti – plasmid	بلازميد الورم النباتي
tissue cultures	مزارع نسيجية
tolerance	تحمل
top fermentations	تخميرات السطح
top yeasts	خمائر سطحية
topotaxis	انجذاب موضعي
total cell count	عدد الخلايا الكلي
total concentration	تركيز كلي
total viable count	عدد الخلايا الكلي الحي
tower fermenters	مخميرات برجية
toxemia	تسمم الدم
toxic extractants	مستخلصات سامة
toxic gases	غازات سامة

toxicity	سمية
toxigenic strains	سلالات مولدة للسموم
toxigenicity	توليد السموم
toxin	سم ، ذيفان
toxoids	سموم مضعفة
toxoplasma	مقوسات
toxoplasmosis	داء المقوسات
trace elements	معادن نادرة ، عناصر نزره
tracking microscopes	مجاهر مقتنيه الأثر
traditional biotechnology	تقنيه حيويه تقليديه
traditional cultures	مزارع تقليديه
train fermenters	قطار المخمرات
transformation	تحول
trans - complementation	تكامل عبوري
trans – immortalization	ديمومه منقوله
transaldolase	أنزيم ناقل لمجموعه الالديهيد
transaminases	أنزيمات ناقله لمجموعه الأمين
transamination	نقل مجموعه الأمين
transcojugate	محواله بالاقتران
transcription	استنساخ ، انتساخ
transcription complex	معقد الانتساخ
transductant	خلايا منبغه
transduction	تنبيغ

transestrification	استرة تحويلية
transfection	تحول الخلايا الحيوانية ، تحول بالعائي
transfer genes	جينات النقل
transfer RNA (tRNA)	رنا ناقل
transferases	أنزيمات ناقلة
transferrins	ناقلات الحديد
transformable cells	خلايا قابلة للتحول
transformation	تحول
transformation fermentations	تخميرات التحويل
transformed cells	خلايا محولة
transgene rescue	انقاذ الجين المنقول
transgenes	جينات منقولة
transgenic animals	حيوانات محورة وراثياً
transgenic haemoglobin	هيموغلوبين محور وراثياً
transgenic insects	حشرات محورة وراثياً
transgenic milk	حليب محور وراثياً
transgenic organisms	احياء محورة وراثياً
transgenic parasites	طفيليات محورة وراثياً
transgenic plants	نباتات محورة وراثياً
transgenic plastomes	بلاستيدات محورة وراثياً
transgenic technology	تقنيات التحويل الوراثي
transgenic trees	اشجار محورة وراثياً
transient acceleration phase	طور تعجيلي عابر
transient repression	كبح أو كظم عابر

transiently	مؤقت ، عابر
transition elements	عناصر انتقالية
transition metals	فلزات انتقالية
transition peroxide	مدة الانتقال
transition state inhibition	حالة تثبيط عابرة
transketolase	أنزيم ناقل لمجموعة الكيتون
translation	ترجمة
translocation	انتقال ، ازفاء
transmembrane domain	جزء عبر الغشاء
transmembrane pressure	ضغط عبر الاغشية
transmembranous proteins	بروتينات مستعرضة للأغشية الخلوية
transmissible	انتقالي
transmissible genetic elements	عناصر وراثية انتقالية أو سارية
transmissible plasmids	بلازميدات قابلة للانتقال أو سارية
transmission	انتقال
transomic	متحول
Transplantation ( organs)	زرع الاعضاء
transport	نقل
transposable phages	عائيات قافزة
transposition	قفز
transposon	جين قافز ، قافز
transverse fission	انشطار مستعرض
transversion mutation	طفرات مستعرضة
transducing particles	جزيئات تنبيغ

tray fermenters	مخمرات الصواني
treponema	لولبيات
treponematosi	داء اللولبيات
tricarboxylic acid cycle	دورة الاحماض ثلاثية الكربوكسيل
trichome	ترخوم
trickleing fillers	مرشحات الوشل
trigger	قدح
trilaminar structure	تركيب ثلاثي الطبقات
trimers	شكل ثلاثي
triplet	وحدة ثلاثية
triplet ground state	حالة الاستقرار الثلاثية
terminase	انزيم الختم او الانهاء
trocken beerenauslese yeasts	خمائر الكحول
trophic level	مستوى غذائي
trophophase	طور التغذية
truffles	كماً
trypsin – like proteases	بروتيازات مشابهة للتريبسين
trypsinization	هضم بالتريبسين
tuberculin	سلين
tuberculosis	سل ، تدرن
tubular	أنبوبي

tumor – suppressor genes	جينات مخمدة للاورام
tumorigenicity	توليد الاورام
tunnel composting	كمر نفقي
tunnelling	تكوين الانفاق
turbidostat	جهاز ناظم العكر
turbidity	عكر
turbidostat	ناظم عتمة
turbulence	اضطراب
turgor pressure	ضغط انتفاخي
turn over	تحولات ، تقلبات
Tyndallization	تندلة ، تعقيم متقطع
type	نمط
typical fermentation	تخمير نموذجي
typical media	اوساط غذائية مثالية



## (U)

ubiquifination	تدمير
ubiquitin	مدمر
ulceration	تقرح
ultimate biodegradation	تفكك كامل
ultimate energy	طاقة مطلقة
ultra centrifugation	طرد مركزي فائق ، نبذ فائق
ultra filtration	ترشيح فائق
ultra Pasteurization	بسترة فائقة
ultra violet light	ضوء فوق البنفسجي
ultra violet raditation	اشعاع فوق البنفسجي
ultrasonic sterilization	تعقيم بالامواج فوق الصوتية
ultrasonic stress	كرب الامواج الصوتية
ultra violet ray	أشعة فوق البنفسجية
unavailable carbohydrates	كربوهيدرات غير جاهزة
unbalanced growth	نمو غير متوازن
unbranched	غير متفرع
uncharged	غير محمل
uncompetitive inhibition	تنبيط غير تنافسي
uncouplers	مفرقات الازدواج ، مانعات للازدواج
undefined starters	بوايد غير محددة
undifferentiated cell	خلايا غير متميزة
undulate fever	حمى متموجة

unicellular	أحادى الخلية ، وحيد الخلية
unidirectional	اتجاه واحد
uniform	متسق
uniport	نقل موحد
unit membrane	وحدة الغشاء
unsaponifiable matters	مواد غير متصوبنة
unsaturated fatty acid	حوامض دهنية غير مشبعة
unsaturated sugars	سكريات غير مشبعة
unstable end	نهاية غير مستقرة
unusual codons	شفرات شاذة
unwinding proteins	بروتينات فالة
up shock	صدمة تنافذية
upstream	إعداد ، يسار ، ضد التيار
uptake	نقل المواد إلى داخل الخلية ، قبط
uracil dimer	مزدوجات اليوراسيل
uranium bioleaching	تصفية حيوية لليورانيوم
uranium biomining	تعددين حيوي لليورانيوم
usable energy	طاقة قابلة للاستعمال
utility	فائدة
utilization	استهلاك ، استغلال

---

V

vaccinatio	تلقيح وقائي
vaccine dilvery vehicles	وسائل ادخال اللقاح الوقائي
vaccines	لقاحات وقائية
vacuol	فجوة
vacuum oven	فرن تفريغ
valency	تكافؤ
vapor pressure	ضغط البخار
variants	ضروب
vat fermentations	تخميرات العربة
vat leaching	تصفية العربة
vector	ناقل
vectorization	تحضير النواقل
vegans	نباتيون
vegemite	خلاصة خميرة خاصة
vegetarianism	تغذية نباتية
vegetarians	نباتيون
vegetative cel	خلايا خضرية
vegetative growt	نمو خضري
vegetative inocula	لقاحات خضرية
vegetative propagation	تكاثر خضري
vegetative tissues	انسجة خضرية
vena cava	وريد أجوف

---

---

venom	سم الافاعي
verdigris	زنجار ، مطفئ
vero cells	خلايا القروود الخضر
verotoxin	سم الفيرو
vertical fermenters	مخمرات عمودية
very high cell density fermentations	تخميرات فائقة الكثافة الخلوية
vesicle	حويصلات
viability	عيوشية
viable count	عدد الخلايا الحي ، عد عيوشي
vial	قارورة ، بالة
vibrating fluidized bed method	طريقة المساند المتذبذبة
vinegar	خل
vinegar eel	دود الخل
vinegar mother	ام الخل
vinegator	وعاء انتاج الخل
viral vector	نواقل فيروسية
virgin cells	خلايا عذرية
virogenes	جينات فيروسية
virons	وحدات الفايروس ، جسم حموي
viropolasts	بروتوبلاستات النبات المصاب بالفيروس
virosomes	اجسام فيروسية
virulence	ضراوة ، فوعة

---

---

virulence factors	عوامل الضراوة
virulent	ضاري ، فائع
virulent phages	عائيات ضارية
viruses	فيروسات، حمات
viscosifiers	ملزجات ، عوامل اللزوجة
viscostat	ناظم اللزوجة
visible light	ضوء مرئي
visible region	منطقة مرئية
vital metabolism	ايض اساسي حيوي
vital staining	تصبغ حيوي
vitality	حيوية
vitamin assay	تقدير الفيتامين
vitamins toxicity	سمية الفيتامينات
vitana youghurt	لبن مغذي
void volume	حجم ميت
volatile disinfectants	مطهرات طيارة
volatile fatty acids	حوامض دهنية طيارة
volatile substances	مواد متطايرة
volume	حجم

---

## W

wall growth	نمو جداري
warts	ثآليل
washing out	انجراف
waste products	نواتج عرضية ، فضلات
waste treatment	معاملة الفضلات
waste water treatment	معالجة مياه الصرف
water activity	نشاط مائي
water potential	وسع الماء
water radiolysis	تحلل الماء أشعاعياً
water stress	اجهاد الماء ، كرب مائي
water stress sensitivity	حساسية لكرب الماء
wave length	طول موجي
wave number	عدد موجي
waxes	شموع
wheat bran yoghurt	لبن نخالة الحنطة
weak lipophilic	محب للدهون ضعيف
wee mutants	طفرات صغيرة
wheat bran	نخالة الحنطة
whey	شرش
wide host range plasmids	بلازميدات ذات مدى مضيبي واسع
wild type	نمط طبيعي ، نمط بري

wildfire toxins	سموم النار الاغريقية
winter spores	ابواغ شتوية
wobble hypothesis	فرضية المراوغة ، فرضية التآرجح
wood composites	مركبات الخشب
wood electrical conductivity	ايسالية الخشب الكهربائية
wood preservatives	مواد خشبية حافظة
wood secondary metabolites	مواد ايض ثانوي خشبية
wood thermal conductivity	الايصالية الخشب الحرارية
wool degradation	تفكك الصوف
working stock cultures	مزارع العمل
working volume	حجم مستغل
wounding technique	تقنية التجريح

X

X- ray	أشعة سينية
xanthan gum	صمغ الزانثان
xenobiotics	دخائل ، مركبات غريبة
xenogenesis	تناوب الأجيال
xeric environments	بيئات جافة
xeroderma	جلد جاف
xerograft	زراعة الانسجة
xerophiles	احياء محبة للجفاف
xerophytes	احياء المناطق الجافة
xerotolerant	متحملة للجفاف
xylanases	انزيمات محللة للخشب



## Y

yeast – bacterial interactions	تداخلات الخمائر مع البكتريا
yeast – yeast interactions	تداخلات الخمائر
yeast antimicrobials	مضادات حيوية من الخمائر
yeast artificial chromosome	كروموسوم الخميرة الصناعي
yeast autolysates	متحللات ذاتية للخميرة
yeast biotechnology	تقنية الخمائر الحيوية
yeast chymosin	كايموسين الخمائر
yeast cytoskeleton	هيكل سايتوبلازمي للخمائر
yeast dehydration	تجفيف الخمائر
yeast extract	خلاصة الخميرة
yeast fermentations	تخميرات الخميرة
yeast- fungal interactions	تداخلات الفطريات والخمائر
yeast glycan	كلايكان الخمائر
yeast hydrolysates	متحللات الخمائر المائية
yeast immobilization	تقييد الخمائر
yeast oxygen requirements	احتياجات الخمائر للاوكسجين
yeast plasmolysates	نواتج انكماش الخمائر
yeast replicative plasmids	بلازميدات الخمائر المتضاعفة
yeast spots	بقع الخمائر
yeast streols	ستيروولات الخمائر
yeasts	خمائر
yersinosis	داء اليرسينيات

yield	حاصل ، ريع
yield stress	اجهاد الحاصل ، كرب الحاصل
yoghurt tablets	حبوب اللبن الرائب
yolk sac cells	خلايا الكيس المحي
youth genes	جينات الشباب

(Z)

zabatera spoilage	تلف الزابترا
zeatin	سايتوكاينين الذرة
zerotolerant	محتملة لضغوط تنافضية عالية
zeta potential	جهد الزيتا
zinc	خارصين ، زنك
zinc finger	اصبع الزنك
zirconia	اوكسيد الزركونيوم
zoetic	حيوي
zonal centrifuge	جهاز طرد مركزي طبقي
zonation	توزيع المناطق
zone	منطقة
zone pellucida	منطقة شفافة
zoospores	ابواغ متحركة
zoonosis	امراض مشتركة بين الحيوان والانسان
zooplanktons	هائمات حيوانية
zuckerpilz	فطر السكريات
zwitterions	ايون ثنائي

zygot	لاقحة
zymophages	عائيات الخمائر
zymocides	مضادات الخمائر
zymogen	مولد الانزيم
zymostatic	موقفات الخمائر
$\beta$ - oxidation	أكسدة - بيتا

التوثيق في المكتبة الوطنية / بغداد / العراق

576.03

خ 723 الخفاجي ، زهرة محمود  
معجم التقنية الحيوية والهندسة الوراثية / جمع وإعداد د . زهرة  
محمود الخفاجي – بغداد  
جامعة بغداد ، 2005  
ص ، 24 سم  
1- الوراثة – معاجم  
أ – العنوان

م . و  
2005/ 199