

90.002 LABORATORIO BIOLOGIA 3D

KIT DIDATTICI



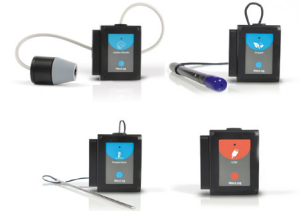
SOFTWARE MULTIMEDIALE
DEDICATO AGLI ESPERIMENTI
CONTENUTI NEL KIT



TESTO DIDATTICO
DIMOSTRAZIONE ESPERIMENTI
STEP BY STEP

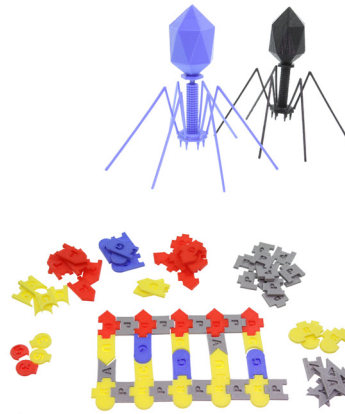
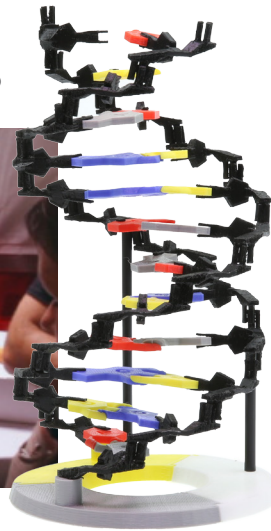
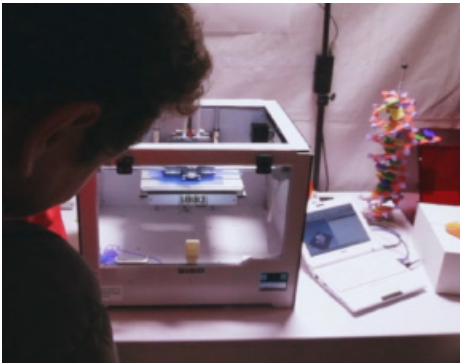


SENSORI
ACQUISIZIONE DATI



STAMPANTE 3D

REALIZZAZIONE MODELLI REALI IN 3D



LIBRERIA MODELLI 3D IN DOTAZIONE

MODELLO DNA
MODELLO DNA TRASCRIZIONE
MODELLO SINTESI PROTEICA
MODELLO CROMOSOMA
MODELLO CELLULA
MODELLO RIBOSOMA
MODELLO NUCLEO
MODELLO APPARATO DEL GOLGI
MODELLO CENTRIOLO
MODELLO FAGO LAMBDA
MODELLO MEMBRANA CELLULARE
MODELLO LINFOCITA
MODELLO GLOBULO ROSSO
MODELLO PIASTRINA

BIOLOGIA 3D PROPONE L'UTILIZZO INTEGRATO DELLA MODERNA TECNOLOGIA OFFERTA DALLE STAMPANTI 3D CON LE CLASSICHE DIMOSTRAZIONI DIDATTICO SPERIMENTALI

LABORATORIO BIOLOGIA 3D permette:

- di realizzare modelli delle strutture atomiche e molecolari tridimensionali mettendo in evidenza la geometria degli orbitali dei legami, delle strutture cristalline, dei polimeri, delle molecole proteiche e di tanti altri progetti didattici.
- di eseguire dal vero oltre 71 esperimenti di biologia per visualizzare immediatamente gli effetti dei fenomeni biologici senza l'ausilio di laboratori o di altre attrezzature.
- di acquisire dati su PC per monitorare in tempo reale l'andamento delle variabili guida dei fenomeni osservati.
- di utilizzare schermi touch e lim per integrare la lezione con i multimedia in dotazione.
- di organizzare percorsi formativi trasversali integrando le attività delle discipline del campo scientifico, informatico, tecnologico e artistico.
- di trasportare velocemente le singole unità didattiche da un'aula all'altra perché le attrezzature sono divise in 12 valigie di alluminio.

LABORATORIO BIOLOGIA 3D

E' PRESENTE IN ACQUISTI IN RETE



Soc Coop TEC.R.A.S. Tecnologia per Scuola, Ambiente e Ricerca Via G. mezzanotte, 10 67100 L'Aquila
Tel. 347.5328874-5 - Fax: 0862.401253 www.tecras.it info@tecras.it

ESPERIMENTI TRATTATI:

1. LA DIFFUSIONE NEI LIQUIDI
2. LA DIFFUSIONE NEI GAS
3. EFFETTI DELLA TRASPIRAZIONE NELLE PIANTE
4. L'OSMOMETRO
5. "LA DIFFUSIONE ATTRAVERSO LE MEMBRANE SELETTIVE"
7. IL POTENZIALE OSMOTICO
8. COLORAZIONE DELLA CAPSULA BATTERICA
9. COLORAZIONE DI GRAM
10. COLORAZIONE SEMPLICE
11. COLORAZIONE DEI CROMOSOMI
12. COLORAZIONE A FRESCO IN GOCCIA PENDENTE
13. OSSERVAZIONE DI CELLULE VEGETALI
14. OSSERVAZIONE DEI GRANULI D'AMIDO
15. LA RESPIRAZIONE
16. L'ENERGIA DEL METABOLISMO
17. L'ENERGIA LIBERATA DALLA RESPIRAZIONE
18. LA RESPIRAZIONE CELLULARE
19. LA FERMENTAZIONE ALCOLICA
20. LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA
21. BIOSINTESI
22. IL COMPORTAMENTO CELLULARE
23. PREPARAZIONE DELL'ACQUA DI CALCE
24. LA CO₂ PRODOTTA DALL'UOMO
25. LA CO₂ PRODOTTA DAI VEGETALI
26. LA CO₂ PRODOTTA DAI LIEVITI
27. L'ETANOLO PRODOTTO DAI LIEVITI
28. LA COMBUSTIONE PRODUCE ANIDRIDE CARBONICA
29. SAGGIO DEI LIPIDI
30. SAGGIO DI LUGOL
31. SAGGIO AL BIURETO
32. SAGGIO DI FEHLING
33. SAGGIO DI MOLISCH
34. ISOLAMENTO DEL DNA VEGETALE
35. SAGGIO DI RICONOSCIMENTO DEL DNA

36. CERCHIAMO IL GLUCOSIO
37. CERCHIAMO L'AMIDO
38. CERCHIAMO LE PROTEINE
39. CERCHIAMO LE VITAMINE
40. GLI ENZIMI LA CATALASI
41. GLI ENZIMI LA PROTEASI
42. OSSERVIAMO I BATTERI
43. OSSERVIAMO I PROTOZOI
44. COME SI PREPARA UNA COLTURA DI MUFFE
45. OSSERVIAMO LE MUFFE
46. LE CELLULE DEI LIEVITI
47. OSSERVIAMO LE CELLULE DELLA CIPOLLA
48. COLORAZIONE DELLE CELLULE VEGETALI
49. LE CELLULE VEGETALI
50. LA CAPILLARITA'
51. LA PERMEABILITA' DEL SUOLO
52. GLI ORGANISMI DEL SUOLO
53. LA CLOROFILLA
54. LA FOTOSINTESI 1
55. L'OSSIGENO PRODOTTO DALLA FOTOSINTESI
56. LA GERMINAZIONE
57. EFFETTO DELLA GRAVITA'
58. OSSERVIAMO LE CELLULE DELLA MUCOSA BOCCALE
59. I POLMONI
60. LA CAPACITA' POLMONARE
61. LA DIGESTIONE DELL'AMIDO
62. LA DIGESTIONE DELLE PROTEINE
63. LA DIGESTIONE DEI GRASSI
64. UN ECOSISTEMA IN BOTTIGLIA
65. EFFETTO DEI GAS DI SCARICO
66. L'EFFETTO SERRA
67. L'EFFETTO SERRA ON LINE
68. IL COMPOST
69. LA FERMENTAZIONE ALCOLICA
70. BIOSINTESI DELL'ALCOL
71. LE PIOGGE ACIDE

- N° 1 POMPA ASPIRANTE CON CELLA DI COMBUSTIONE
- N° 1 PIASTRA CON AGITATORE
- N° 2 PIASTRA ELETTRICA 500 W
- N° 2 PIASTRA PER LA CONVERSIONE DELL'ENERGIA LUMINOSA
- N° 1 TAPPO PER POTOMETRO CON TUBO CAPILLARE GOMMA
- N° 1 BASE 500X400 MM CON DUE ASTE
- N° 3 BASE CON ASTA
- N° 1 PALLONE IN VETRO 1000 ML CON COLLI FILETTA TI E GIUNTI CONICI
- N° 5 BECHER 100 ML
- N° 8 BECHER 250 ML
- N° 4 BECHER 400 ML
- N° 2 BECHER 50 ML
- N° 1 BECHER FA 1000 ML
- N° 2 BEUTE 100 ML
- N° 1 BEUTE 500 ML
- N° 3 BICCHIERI
- N° 5 BISTURI STERILI
- N° 4 BACCHETTA ACCIAIO
- N° 1 BACCHETTA ACCIAIO LUNGA
- N° 11 BACCHETTA PLASTICA
- N° 10 BACCHETTA VETRO
- N° 3 ACCENDINO
- N° 1 ANCORETTA MAGNETICA
- N° 6 BLOCK NOTES
- N° 3 BOTTIGLIA IN PLASTICA 250 ML
- N° 1 CF PALLONCINI
- N° 1 BOTTIGLIA IN VETRO GL45
- N° 1 BRUCIATORE AD ALCOL
- N° 1 BUSTE IN PLASTICA
- N° 1 CAMPANA TRASPARENTE
- N° 3 CANNUCCE TRASPARENTI
- N° 3 CAPSULE PETRI GRANDI
- N° 3 CAPSULE PETRI GRANDI
- N° 2 CF CARTA DA FILTRO 100 PZ
- N° 1 CF CARTA DA FILTRO FOGLIO
- N° 1 CARTA INDICATRICE DI PH
- N° 3 CILINDRI 10 ML
- N° 2 CILINDRI 100 ML
- N° 8 CONTAGOCCE PASTEUR 1 ML
- N° 30 CONTAGOCCE PASTEUR 3 ML
- N° 1 CONTENITORE IN PLASTICA
- N° 4 CONTENITORI IN POLISTIROLO
- N° 1 CF COTONE IDROFILO
- N° 5 DISCHI DI SUGHERO
- N° 2 ELASTICI
- N° 1 FORBICI
- N° 50 GUANTI IN LATTICE
- N° 2 IMBUTO PER POLVERI 100 MM
- N° 1 IMBUTO PER POLVERI 80 MM
- N° 2 IMBUTO PLASTICA 50 MM
- N° 2 IMBUTO PLASTICA 75 MM
- N° 1 IMBUTO IN VETRO AUTOEQUILIBRANTE 100 ML
- N° 1 LENTI INGRANDIMENTO
- N° 6 MATITA
- N° 1 CF MEMBRANA OSMOTICA
- N° 1 CF MEMBRANA OSMOTICA
- N° 1 NASTRO ADESIVO
- N° 5 OCCHIALI DI SICUREZZA
- N° 1 PINZA DI HOFFMAN

- N° 2 PINZA UNIVERSALE
- N° 2 PINZE BECHER IN ACCIAIO INOX
- N° 6 PINZE IN LEGNO
- N° 6 PINZETTA ANATOMICHE
- N° 1 PIPETTA IN VETRO 2 ML
- N° 4 PIPETTA PASTEUR VETRO
- N° 2 CF PLASTILINA
- N° 2 PORTA ANSA CON ANELLO
- N° 3 PORTAPROVETTE
- N° 2 PORTAPROVETTE CIRCOLARE IN METALLO
- N° 1 PROPIPETTA
- N° 25 PROVETTA 16X100 CON TAPPO ALETTATO
- N° 4 PROVETTA 16X160 CON TAPPO ALETTATO
- N° 1 PROVETTA TAPPO A VITE
- N° 1 PROVETTONE
- N° 1 RETICELLA
- N° 2 RIGHELLO
- N° 2 SESOLA 10 ML
- N° 1 SESOLA 25 ML
- N° 1 SIRINGA 10 ML
- N° 2 SIRINGA 20 ML
- N° 1 SIRINGA 5 ML
- N° 1 SIRINGA 5 ML SENZA FONDO
- N° 1 SIRINGA PER DEGASSAZIONE
- N° 10 SPATOLE A CUCCHIAIO
- N° 1 SPATOLE IN ACCIAIO
- N° 2 SPAZZOLINO
- N° 1 CF SPILLI
- N° 10 SPRUZZETTE
- N° 1 CF STUZZICADENTI
- N° 1 SUPPORTO CON ANELLI
- N° 1 TANICHE
- N° 4 TAPPI GL CON SETTI SILICONE/PTFE
- N° 3 TAPPI IN GOMMA
- N° 2 TAPPO CON TUBETTO
- N° 1 CF TELA BIANCA
- N° 1 CF TELA DA FILTRO
- N° 1 CF TELA NERA
- N° 4 TERMOMETRO 0-110 °C
- N° 4 TETTARELLE LATTICE
- N° 2 THERMOS
- N° 3 TUBETTO IN GOMMA
- N° 1 TUBO CON SETTO POROSO
- N° 1 TUBO DI GOMMA CON TAPPO
- N° 3 VASCHETTA COLORAZIONE VETRINI
- N° 2 VASCHETTE PLASTICA 150 MM
- N° 2 VASCHETTE PLASTICA GRANDI NAVETTE 80X80
- N° 10 VASCHETTE PLASTICA PICCOLE NAVETTE 45X45
- N° 2 VETRI OROLOGIO 60 MM
- N° 3 CF VETRINI COPRIOGGETTO
- N° 3 VETRINI DI KOCH
- N° 3 CF VETRINI PORTAOGGETTO
- N° 12 VALIGE ALLUMINIO

MATERIALI IN DOTAZIONE:

- N° 1 STAMPANTE 3D 220V, CONNESSIONE USB, AREA LAVORO 214X186X160 MM, ACCURATEZZA POZIONAMENTO ASSI X,Y 0,011 MM ASSE Y 0.0025 MM, DIAMETRO FILO 0,4 MM, TEMPERATURA MAX 270 °C, PIANO DI LAVORO RISCALDATO, SOFTWARE E CAVI COLLEGAMENTO INCLUSI, DIMENSIONI 400X400X400MM (ESCLUSO BOBINE E SCHERMI), PESO 13 KG.
- N° 1 APPARECCHIO IN VETRO PER L'ANALISI DEI GAS DI COMBUSTIONE
- N° 1 APPARECCHIO PER LA BIOSINTESI DELL'ETANOLO
- N° 1 APPARECCHIO PER LA DIFFUSIONE DEI GAS
- N° 1 APPARECCHIO PER LA RESPIRAZIONE CELLULARE CON TAPPI SMERIGLIO
- N° 1 APPARECCHIO PER LO SVILUPPO DI ANIDRIDE CARBONICA
- N° 1 APPARECCHIO POTOMETRO IN VETRO CON SILINGA DI REGOLAZIONE

- N° 1 AREATORE ELETTRICO 220V
- N° 1 FERMENTOMETRO DA DIMOSTRAZIONE
- N° 2 BILANCIA ELETTRONICA 0-200 G
- N° 1 MICROSCOPIO BINOCULARE CON TELECAMERA
- N° 1 OMOGENEIZZATORE 220 V
- N° 1 MINI PRUCIATORE A GAS CON SUPPORTO
- N° 1 MODELLO POLMONI
- N° 3 CRONOMETRO
- N° 1 INTERFACCIA PC
- N° 1 SOFTWARE ACQUISIZIONE DATI SU PC
- N° 1 SENSORE PER ACQUISIZIONE DATI PC
- N° 1 ANIDRIDE CARBONICA
- N° 1 SENSORE PER ACQUISIZIONE DATI PC OSSIGENO DISCIOLTO
- N° 3 SENSORE PER ACQUISIZIONE DATI PC TEMPERATURA
- N° 1 FARETTO CON LAMPADA 220 V 60 W
- N° 2 OSMOMETRO IN VETRO

REAGENTI:

N° 1	FLACONE	ACIDO ACETICO	N° 1	FLACONE	SABBIA CARBONATICA
N° 1	FLACONE	ACIDO CITRICO	N° 3	FLACONE	SACCAROSIO
N° 1	FLACONE	ACIDO CLORIDRICO 37%	N° 1	FLACONE	SALDA D'AMIDO
N° 1	FLACONE	ACIDO CLORIDRICO 5 M	N° 1	CF SEMI	
N° 1	FLACONE	ACIDO CLORIDRICO SOLUZIONE	N° 1	FLACONE	SODIO ACETATO SOLUZIONE
N° 1	FLACONE	ACIDO SOLFORICO 96 %	N° 1	FLACONE	SODIO CARBONATO
N° 1	FLACONE	ACQUA OSSIGENATA	N° 1	FLACONE	SODIO CLORURO
N° 2	FLACONE	ALBUME	N° 1	FLACONE	SODIO CLORURO
N° 3	FLACONE	ALCOL ETILICO 96	N° 1	FLACONE	BIURETO SOLUZIONE A
N° 2	FLACONE	ALCOL ETILICO DENATURATO	N° 2	FLACONE	SODIO IDROSSIDO PASTICCHE
N° 2	FLACONE	AMIDO	N° 3	FLACONE	SODIO IDROSSIDO SOLUZIONE
N° 1	FLACONE	AMMONIACA	N° 1	FLACONE	SODIO LAURIL SOLFATO
N° 2	FLACONE	CALCIO IDROSSIDO	N° 1	FLACONE	SODIO SOFITO
N° 2	FLACONE	COLORANTE ALIMENTARE VERDE	N° 3	FLACONE	SOLUZIONE ALCOLICA
N° 2	CF COTONE IDROFILO				BLU DI METILENE
N° 1	FLACONE	EDTA	N° 1	FLACONE	SOLUZIONE ALCOLICA FUCSINA
N° 4	CF FILO PLA PER STAMPANTE 3D		N° 1	FLACONE	SOLUZIONE ALCOLICA VIOLETTO
N° 2	FLACONE	GLUCOSIO			GENZIANA
N° 1	CF GRASSO SILICONE		N° 2	FLACONE	SOLUZIONE DI FEHLING A
N° 1	FLACONE	INCHIOSTRO DI CHINA	N° 2	FLACONE	SOLUZIONE DI FEHLING B
N° 1	FLACONE	INDICATORE CALCIO	N° 5	FLACONE	SOLUZIONE IODOIODURATA
N° 1	FLACONE	INDICATORE UNIVERSALE	N° 1	FLACONE	SOLVENTE PER CROMATOGRAFIA
N° 1	FLACONE	OLIO PER MICROSCOPIA	N° 1	FLACONE	SUDAN IV
N° 1	FLACONE	OLIO VEGETALE	N° 1	FLACONE	TERRICCIO VEGETALE
N° 1	FLACONE	PANCREATINA	N° 1	FLACONE	VASELINA
N° 1	FLACONE	PEPSINA			
N° 2	FLACONE	BIURETO SOLUZIONE B			
N° 1	FLACONE	REATTIVO DI MOLISCH			
N° 2	FLACONE	REATTIVO DI SCHIFF			

