



ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE "A.TRENTIN"  
Via San Giovanni,46 – 36045 LONIGO (VI)  
☎ 0444-830493 - ☎ 0444-835313  
Cod.Scuola: VITA01000L - Cod. Fisc. 80015930243  
E-mail - [segreteria@tecnicoagrariotrentin.it](mailto:segreteria@tecnicoagrariotrentin.it)  
vita01000l@istruzione.it  
Sito – [www.tecnicoagrariotrentin.it](http://www.tecnicoagrariotrentin.it)



## GARA NAZIONALE ISTITUTI TECNICI AGRARI

LONIGO 19-APRILE 2018

### PROVA TEORICA - Disciplina: BIOTECNOLOGIE AGRARIE

1. **Il cambio cribro-vascolare è un tessuto...**
  - meristematico primario
  - meristematico secondario
  - tegumentale
  - conduttore
2. **I cloroplasti non contengono...**
  - acidi nucleici
  - ribosomi
  - tilacoidi intergrana
  - vacuoli
3. **Gli steroli sono...**
  - nucleotidi
  - polisaccaridi ramificati
  - lipidi provitamici e di plasmalemma
  - particolari sequenze aminoacidiche speculari
4. **Gli insetti glicifagi hanno...**
  - il labbro superiore assente
  - i palpi mascellari assenti
  - le galee molto sviluppate
  - i palpi labiali assenti
5. **Durante la glicolisi vengono...**
  - decarbossilati 2 piruvati
  - ridotti 2 NAD<sup>+</sup>
  - ossidati 2 NADH<sub>2</sub>
  - prodotti 2 ATP e consumati 4 ATP
6. **A partire dal glucosio, nel corso della fermentazione alcolica si liberano...**
  - 2 CO<sub>2</sub> e 2 etanoli
  - 1 CO<sub>2</sub> e 2 etanoli
  - 1 CO<sub>2</sub> e 1 etanolo
  - 2 CO<sub>2</sub> e 1 etanolo
7. **Nelle cellule fotosintetizzanti il ciclo di Calvin avviene ...**
  - nella membrana a doppio strato fosfolipidico dei tilacoidi
  - nello stroma dei cloroplasti
  - nel lume dei tilacoidi
  - nel citoplasma cellulare

- 8. Nel ciclo C4 (Hatch e Slack) il primo composto che viene carbossilato é ...**
- il piruvato
  - il malato
  - l'ossalacetato
  - il fosfoenolpiruvato
- 9. Quando in F2 il rapporto fenotipico risulta molto lontano (26:2:2:5) da quello mendeliano della segregazione indipendente (9:3:3:1), i geni dei 2 caratteri si trovano ...**
- su due cromosomi diversi
  - sui cromosomi che determinano il sesso dell'individuo
  - sullo stesso cromosoma
  - su cromosomi incompleti e/o difettosi
- 10. I telomeri sono regioni terminali del DNA che...**
- allungano telescopicamente il cromosoma
  - servono per abbinamento dei cromosomi omologhi
  - sono il punto di aggancio al fuso mitotico
  - determinano, con il loro progresso accorciamento, il numero massimo di duplicazioni del materiale genetico
- 11. Gli enzimi di restrizione agiscono...**
- su DNA metilato
  - su specifiche sequenze palindrome a simmetria rotazionale di DNA
  - sul t-RNA
  - sui frammenti di Okazaki durante la duplicazione del DNA
- 12. Le malattie trofiche sono dovute a...**
- carenze nutrizionali
  - un organismo che sottrae continuamente nutrimento alla pianta
  - squilibri ormonali
  - scarsa o eccessiva illuminazione
- 13. La diagnostica sierologica si basa ...**
- nell'amplificazione del DNA (PCR) e sull'analisi del polimorfismo della lunghezza dei frammenti di restrizione (RFLP)
  - nell'associazione/reazione tra anticorpi e antigeni (test ELISA)
  - nell'inoculazione del patogeno in un ospite sano vergine (Postulato di Koch)
  - sull'utilizzo di piante indicatrici
- 14. I batteri si riproducono per via agamica tramite la...**
- coniugazione
  - trasduzione
  - scissione binaria
  - trasformazione
- 15. Osservando il percorso evolutivo dei funghi si nota, nei loro cicli biologici, l'aumento della durata della fase...**
- aploide
  - diploide
  - cenocitica
  - dicarion