



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 SCRITTA - Disciplina: TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

**1. Gli alcoli primari danno come prodotti della reazione di ossidazione:**

- alcheni
- aldeidi
- chetoni
- eteri

**2. Quale delle seguenti formule molecolari rappresenta un chetone?**

- $C_3 H_8 O$
- $C_3 H_8$
- $C_3 H_6 O$
- $C_3 H_6 O_2$

**3. Relativamente agli acidi carbossilici quale affermazione non è vera?**

- hanno punti di ebollizione più alti degli alcoli
- reagiscono con basi forti
- possono essere ottenuti per ossidazione delle aldeidi
- sono acidi forti

**4. Il lattosio è un disaccaride formato da:**

- $\alpha$ -D-galattosio e D-glucosio
- $\alpha$ -D-galattosio e D-fruttosio
- $\beta$ -D-galattosio e D-glucosio
- $\beta$ -D-galattosio e D-fruttosio

**5. I fosfogliceridi:**

- sono costituiti, a differenza dei trigliceridi, solo da acidi grassi insaturi
- debbono contenere acido fosforico legato a uno sterioide
- rivolgono le teste verso il solvente acquoso
- si dispongono spontaneamente a formare molti strati sovrapposti

**6. La struttura secondaria delle proteine indica:**

- l'associazione di due o più catene polipeptidiche
- l'ordine con cui gli amminoacidi si susseguono nella catena polipeptidica
- la conformazione locale assunta da tratti più o meno lunghi della catena
- la conformazione tridimensionale complessiva del polipeptide

**7. La vitamina D è necessaria per l'assorbimento di:**

- zinco
- ferro
- magnesio
- calcio

**8. Il meccanismo della catalisi enzimatica prevede:**

- l'innalzamento dell'energia del substrato
- l'abbassamento dell'energia di attivazione
- la produzione di energia
- la produzione di calore

**9. Un batterio è detto mesofilo quando ha un optimum di crescita a una temperatura compresa tra:**

- 0°C e 4°C
- 15°C e 20°C
- 30°C e 37°C
- 44°C e 52°C

**10. Dal punto di vista del metabolismo i lieviti sono:**

- anaerobi obbligati
- anaerobi facoltativi
- aerobi obbligati
- aerotolleranti

**11. Quali microrganismi sopravvivono in condizioni di disidratazione?**

- xerofili
- osmofili
- psicrofili
- alofili

**12. Quale delle seguenti alterazioni non è tipica dei carboidrati?**

- idrolisi
- caramellizzazione
- autossidazione
- reazione di Maillard

**13. Quale metodo di cottura accelera la lipolisi dei trigliceridi?**

- frittura
- a vapore
- al forno
- bagnomaria

**14. Qual è la successione corretta dei metaboliti della fermentazione alcolica?**

- acido piruvico - etanolo - aldeide acetica
- etanolo - aldeide acetica - acido piruvico
- aldeide acetica - acido piruvico - etanolo
- acido piruvico - aldeide acetica - etanolo

**15. Quale dei seguenti processi non è una vera e propria fermentazione?**

- fermentazione lattica
- fermentazione propionica
- fermentazione acetica
- fermentazione butirrica