



**UNIVERSITÀ DI VERONA**  
Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali

*Prova di Selezione per il Corso di Laurea in*

# **Scienze e Tecnologie Viticole ed Enologiche**

*Fascicolo delle Domande*

Applicare qui il  
**CODICE TEST**

**ATTENZIONE**

**NON APRIRE  
L'INVOLUCRO DI PLASTICA  
PRIMA CHE VENGA DATO  
IL SEGNALE DI INIZIO PROVA**



- 1) **L'acido solforico:**
  - A) ha formula  $\text{H}_2\text{SO}_3$
  - B) è un acido forte
  - C) è un acido poco dissociato in soluzione
  - D) è un forte riducente
  
- 2) **Quante moli di ioni sono contenute in una mole di NaCl?**
  - A) 2
  - B) 1
  - C)  $2 \times 6,02 \times 10^{23}$
  - D) 6
  
- 3) **Un tampone può essere costituito da:**
  - A) una soluzione di una base debole
  - B) una soluzione di un acido forte ed un suo sale con una base debole
  - C) una soluzione di un acido debole ed un suo sale con una base forte
  - D) una soluzione di un acido forte ed un suo sale con una base forte
  
- 4) **Quanti atomi di Cl sono contenuti in due moli di HCl ?**
  - A)  $2 \times 6,02 \times 10^{23}$
  - B) 1
  - C) 2
  - D) 5
  
- 5) **La formula chimica del solfato di ammonio è:**
  - A)  $\text{NH}_4(\text{SO}_3)_2$
  - B)  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
  - C)  $\text{NH}_4(\text{HSO}_4)_2$
  - D)  $\text{NH}_4\text{SO}_4$
  
- 6) **Quando il cloruro di sodio viene sciolto in acqua si ottiene:**
  - A) una soluzione
  - B) un miscuglio
  - C) un composto
  - D) una soluzione tampone
  
- 7) **Una soluzione si dice acida se:**
  - A)  $\text{pH} > 7$
  - B)  $[\text{H}^+] > [\text{OH}^-]$
  - C)  $[\text{H}^+] = [\text{OH}^-]$
  - D)  $\text{pH} < 7$
  
- 8) **Che cosa è lo zigote?**
  - A) una fase della meiosi
  - B) una cellula che risulta dalla fusione di due gameti, femminile e maschile
  - C) una cellula diploide femminile della linea germinale
  - D) una cellula aploide che interviene nella riproduzione sessuata
  
- 9) **Le peculiarità di una cellula vegetale rispetto ad una cellula animale sono:**
  - A) ribosomi, nucleo, mitocondri
  - B) parete cellulare, vacuolo, plastidi
  - C) golgi, reticolo endoplasmatico, nucleo
  - D) nucleo, golgi, ribosomi

**10) Gli enzimi sono:**

- A) acidi nucleici con funzioni di conservazione dei caratteri ereditabili
- B) proteine con proprietà di catalizzatori biologici
- C) carboidrati con funzioni di riserva
- D) proteine con proprietà strutturali

**11) Nelle angiosperme i pistilli:**

- A) contengono le antere
- B) rappresentano gli organi riproduttivi femminili
- C) producono il polline
- D) sono l'insieme dei petali e dei sepalì

**12) Le membrane cellulari sono costituite principalmente da:**

- A) fosfolipidi
- B) acidi nucleici
- C) glucidi
- D) fibre elastiche

**13) Gli organuli deputati al processo fotosintetico sono i:**

- A) cromosomi
- B) cloroplasti
- C) mitocondri
- D) ribosomi

**14) Lo xilema:**

- A) è un tessuto di conduzione per gli zuccheri
- B) trasporta acqua e soluti in tutti gli organi della pianta
- C) trasporta acqua e soluti dalle radici alle foglie
- D) è costituito da cellule vive

**15) In seguito ad una divisione meiotica una cellula con 20 cromosomi darà luogo a cellule con:**

- A) 20 cromosomi
- B) 5 cromosomi
- C) 40 cromosomi
- D) 10 cromosomi

**16) In fisica con il termine sublimazione si intende il passaggio dallo stato:**

- A) liquido a solido
- B) solido a liquido
- C) solido a gassoso
- D) gassoso a liquido

**17) Un campo magnetico:**

- A) è generato da cariche ferme
- B) è generato da cariche in moto
- C) è generato da corpi neutri in moto
- D) non è generato da cariche

**18) La velocità di un fluido all'interno di un tubo è:**

- A) più alta quando il tubo si allarga
- B) più alta quando il tubo si restringe
- C) indipendente dalla larghezza del tubo
- D) sempre costante

19) Il watt è l'unità di misura di:

- A) un lavoro
- B) una forza
- C) un'energia
- D) una potenza

20) Il tempo è una grandezza fisica:

- A) vettoriale
- B) a quattro dimensioni
- C) fondamentale
- D) derivata

21) Lo zero assoluto corrisponde a:

- A) 0 °C
- B) -273 °C
- C) -1000 °C
- D) -273 °K

22) Una barca galleggia nell'acqua perché:

- A) è cava
- B) è fatta di un materiale speciale
- C) la parte immersa sposta una quantità d'acqua di peso maggiore o uguale a quello della barca stessa
- D) è in movimento

23) Quando un missile viene lanciato per raggiungere l'orbita terrestre, l'equazione che descrive il moto del missile è:

- A) quella di una parabola
- B) quella di un cerchio
- C) inizialmente quella di una retta e poi quella di un cerchio
- D) quella del piano inclinato

24) Una retta passante per l'origine ha la forma:

- A)  $y=mx$
- B)  $y=mx+2$
- C)  $y=mx^2$
- D)  $y=m$

25) Un terzo di un chilometro e mezzo a quanti metri equivale?

- A) 500 km
- B) 50 m
- C) 500 m
- D) 5000 m

26) Il  $\log_{10}(10^3)$  è uguale a:

- A) 3
- B) -3
- C) 1000
- D) 3/10

27) Un numero di dice primo se:

- A) è divisibile solo per l'unità
- B) è divisibile per se stesso e per l'unità
- C) è divisibile per tre
- D) è immaginario

**28) La funzione cartesiana  $y = 3x^2 + 4$  rappresenta:**

- A) una parabola
- B) una circonferenza
- C) una retta
- D) un'iperbole

**29) Nella funzione  $y = 1/x$  all'aumentare di  $x$ ,  $y$  va verso:**

- A)  $+\infty$
- B)  $-\infty$
- C) 1
- D) 0

**30) Un'urna contiene 100 palline numerate da 1 a 100. Quale è la probabilità di estrarre una pallina con numero maggiore di 95 o minore di 6?**

- A) 95%
- B) 6%
- C) 101%
- D) 10%

**PROVA DI LINGUA**      **Inglese**

**Climate change and agriculture are interrelated processes, both of which take place on a global scale. Global warming is projected to have significant impacts on conditions affecting agriculture, such as temperature, carbon dioxide, precipitation and the interaction of these elements. These conditions determine the capacity of the biosphere to produce enough food for the human population and domesticated animals. Assessment of the effects of global climate changes on agriculture might help to properly anticipate and adapt farming to maximize agricultural production.**

**At the same time, agriculture has been shown to produce significant effects on climate, primarily through the production and release of greenhouse gases but also by altering the Earth's land cover.**

**Versione 1**

Cambiamenti climatici e agricoltura sono processi collegati ed entrambi rivestono un'importanza globale. Il riscaldamento globale proietta i suoi effetti sui fattori che influenzano l'agricoltura quali la temperatura, l'ossido di carbonio, le precipitazioni e l'interazione tra questi elementi. Tali fattori determinano la capacità della biosfera di produrre alimenti di qualità per la popolazione umana e per gli animali addomesticati. Una valutazione degli effetti dei cambiamenti climatici globali sull'agricoltura potrebbe consentire di adattare le pratiche agricole con opportuno anticipo per massimizzare le produzioni. Allo stesso tempo è stato dimostrato come l'agricoltura produca effetti significativi sul clima, soprattutto attraverso la produzione e rilascio di gas serra, ma anche modificando le caratteristiche della copertura vegetale del Pianeta.

**Versione 2**

Cambiamenti climatici e agricoltura sono processi interconnessi ed entrambi hanno luogo su scala mondiale. Si prevede che il riscaldamento globale avrà un significativo impatto sui fattori che influenzano l'agricoltura quali la temperatura, l'anidride carbonica, le precipitazioni e l'interazione tra questi elementi. Tali fattori determinano la capacità della biosfera di produrre alimenti sufficienti per la popolazione umana e per gli animali allevati. Una valutazione degli effetti dei cambiamenti climatici globali sull'agricoltura potrebbe consentire di adattare le pratiche agricole con opportuno anticipo per massimizzare le produzioni. Allo stesso tempo è stato dimostrato come l'agricoltura produca effetti significativi sul clima, soprattutto attraverso la produzione e rilascio di gas serra, ma anche modificando le caratteristiche della copertura vegetale del Pianeta.

**Versione 3**

Cambiamenti climatici e agricoltura sono processi collegati ed entrambi hanno luogo su scala mondiale. Si prevede che il riscaldamento globale avrà un significativo impatto sui fattori essenziali per l'agricoltura quali la temperatura, l'anidride carbonica, le precipitazioni e l'interazione tra questi elementi. Tali fattori determinano la capacità della biosfera di produrre alimenti sufficienti per la popolazione umana e per gli animali allevati. Una valutazione degli effetti dei cambiamenti climatici globali sull'agricoltura costringerà ad anticipare le pratiche agricole per massimizzare le produzioni. Allo stesso tempo l'agricoltura mostra effetti significativi sul clima, attraverso la produzione e rilascio di gas serra, ma anche modificando le caratteristiche della copertura vegetale del Pianeta.

**Versione 4**

Cambiamenti climatici e agricoltura sono processi collegati ed entrambi hanno luogo su scala mondiale. Il riscaldamento globale proietta i suoi effetti sui fattori necessari all'agricoltura quali la temperatura, l'anidride carbonica, le precipitazioni e l'interazione tra questi elementi. Tali fattori determinano la capacità della biosfera di produrre alimenti sufficienti per la popolazione umana e per gli animali allevati. La siccità come effetto dei cambiamenti climatici globali sull'agricoltura costringerà ad anticipare le pratiche agricole per massimizzare le produzioni. Allo stesso tempo è stato dimostrato come l'agricoltura produca effetti significativi sul clima, soprattutto attraverso la produzione e rilascio primario di gas serra, ma anche modificando le caratteristiche del terreno sul Pianeta.

**PROVA DI LINGUA**      **Francese**

**La vigne et le vin ont représenté un élément important des sociétés, intimement associés à leurs économies et à leurs cultures. Le vin synonyme de fête, d'ivresse, de convivialité, qui a investi le vaste champ des valeurs symboliques, est aujourd'hui présent dans la plupart des pays du monde. Son existence est le fruit d'une longue histoire mouvementée.**

**Dans les civilisations antiques du Proche-Orient, la boisson principale est la bière qui est consommée quotidiennement de par sa facilité de fabrication : préparée le matin, elle est bue dans la journée. L'élaboration du vin exigeant une plus grande maîtrise, sa technologie se diffuse plus lentement. Contrairement à la bière, le vin, souvent mêlé à de l'eau et des épices, a plus une fonction symbolique dans cérémonies politiques ou religieuses**

**Versione 1**

La vite e il vino rappresentano un elemento importante della società, intimamente associato alla sua economia e alla sua cultura. Il vino, sinonimo di festa, di allegria, di convivialità, che è entrato nel vasto campo dei valori simbolici, è da tempo presente nella maggior parte dei paesi del mondo. La sua esistenza è il frutto di una storia lunga e appassionante.

Durante l'antica civilizzazione del Vicino-Oriente, la bevanda principale è la birra, che è consumata quotidianamente per la sua facile fabbricazione: preparata al mattino, è bevuta in giornata. Poiché la produzione del vino richiede un'abilità maggiore, la sua tecnologia si diffonde più lentamente. Contrariamente alla birra, il vino, spesso mescolato a miele, o a spezie, ha più una funzione simbolica in cerimonie politiche o religiose.

**Versione 2**

La vite e il vino hanno rappresentato un elemento importante delle società, intimamente associato alle loro economie e alle loro culture. Il vino, sinonimo di festa, di ebbrezza, di convivialità, che è entrato nel vasto campo dei valori simbolici, è oggi presente nella maggior parte dei paesi del mondo. La sua esistenza è il frutto di una storia lunga e movimentata.

Nelle antiche civiltà del Vicino-Oriente, la bevanda principale è la birra, che è consumata quotidianamente per la sua facile fabbricazione: preparata al mattino, è bevuta in giornata. Poiché la produzione del vino richiede un'abilità maggiore, la sua tecnologia si diffonde più lentamente. Contrariamente alla birra, il vino, spesso mescolato ad acqua e spezie, ha più una funzione simbolica in cerimonie politiche o religiose.

**Versione 3**

La vite e il vino rappresentano un elemento importante delle società, intimamente associato alle loro economie e alle loro culture. Il vino, sinonimo di festa, di ebbrezza, di convivialità, che è entrato nel vasto campo dei valori simbolici, è oggi presente nella maggior parte dei paesi del mondo. La sua esistenza è il frutto di una storia lunga e movimentata.

Durante l'antica civilizzazione del Vicino-Oriente, la bevanda principale è la birra, che è consumata quotidianamente per la sua facile fabbricazione: preparata al mattino, è pronta in giornata. Poiché la produzione del vino richiede un'abilità maggiore, la sua tecnologia si diffonde più lentamente. Contrariamente alla birra, il vino, spesso mescolato ad acqua e spezie, ha più di una funzione simbolica in cerimonie politiche o religiose.

**Versione 4**

La vite e il vino rappresentano un elemento importante della società, intimamente associato alla sua economia e alla sua cultura. Il vino, sinonimo di festa, di allegria, di convivialità, che ha assunto in vaste aree un valore simbolico, è da tempo presente nella maggior parte dei paesi del mondo. La sua esistenza è il frutto di una storia lunga e appassionante.

Durante l'antica civilizzazione del Vicino-Oriente, la bevanda principale è la birra, che è consumata quotidianamente per la sua facile fabbricazione: preparata al mattino, è pronta in giornata. L'elaborazione di vini di qualità richiede un'abilità maggiore, e la sua tecnologia si diffonde più lentamente. Contrariamente alla birra, il vino, spesso mescolato a miele, o a spezie, ha più di una funzione simbolica in cerimonie politiche o religiose.



