



UNIVERSITÀ DI VERONA

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'equazione $y = -34x^2 + 12x + 3$ è l'equazione di:
- A) una parabola con concavità verso il basso
 - B) una iperbole con concavità verso destra
 - C) una iperbole con concavità verso sinistra
 - D) una retta con coefficiente angolare -34
- 2) In un triangolo equilatero di lato a , l'altezza relativa ad una base è:
- A) $2a$
 - B) $a/3$
 - C) $0.5 \cdot a \cdot 3^{1/2}$
 - D) a
- 3) Nelle sfere di raggio R , il rapporto tra volume e superficie è:
- A) $0.33 \cdot R$
 - B) $\pi \cdot R$
 - C) $\pi \cdot R^2$
 - D) indipendente da R
- 4) Se $\text{sen}\alpha > \text{sen}\beta$:
- A) $\alpha > \beta$
 - B) $\alpha > \beta$ se $\alpha, \beta \in [0, \pi/2]$
 - C) $\cos\alpha > \cos\beta$
 - D) $\cos\alpha < \cos\beta$
- 5) L'equazione $3^{2x^2+1} = 27$ ha soluzione:
- A) $x = 1/3$
 - B) $x = \pm 3^{1/2}$
 - C) $x = 3^{1/3}$
 - D) $x = \pm 1$
- 6) La probabilità che lanciando 2 volte in successione un dado il risultato sia prima un numero pari e poi un numero dispari è:
- A) $1/2$
 - B) $1/4$
 - C) $1/3$
 - D) 1
- 7) Quanto pesa complessivamente l'acqua necessaria per riempire completamente una piscina di dimensioni $4 \text{ m} \times 5 \text{ m} \times 1.5 \text{ m}$?
- A) 30 tonnellate
 - B) 30 quintali
 - C) 90 tonnellate
 - D) 90 quintali
- 8) È possibile trasferire calore da un corpo più freddo a uno più caldo?
- A) è possibile spendendo lavoro
 - B) non è possibile per il primo principio della termodinamica
 - C) non è possibile per il secondo principio della termodinamica
 - D) può avvenire solo nel vuoto

9) Il peso specifico di una sostanza:

- A) diminuisce con l'aumentare della temperatura
- B) aumenta con l'aumentare della temperatura
- C) è indipendente dalla temperatura
- D) è correlato alla viscosità

10) È possibile trasferire calore nel vuoto?

- A) No, in nessun caso
- B) Sì, ma solo per conduzione
- C) Sì, ma solo per convezione
- D) Sì, ma solo per irraggiamento

11) Sfruttando la corrente elettrica alternata è possibile generare onde elettromagnetiche?

- A) dipende dalle proprietà magnetiche del mezzo
- B) sì
- C) no, solo onde elettriche
- D) solo in un dielettrico

12) Un sub è immerso ad una profondità di 50 m. A quale pressione è, approssimativamente, sottoposto. Considerando anche la pressione atmosferica ?

- A) 1 atm
- B) 6 atm
- C) 50 atm
- D) 0.5 atm

13) Un joule è:

- A) $1\text{N}/1\text{m}$
- B) $(1\text{A} \cdot 1\text{m}^2)/1\text{s}^2$
- C) $(1\text{kg} \cdot 1\text{m})/1\text{s}^2$
- D) $(1\text{kg} \cdot 1\text{m}^2)/1\text{s}^2$

14) L'accelerazione di un corpo è nulla se:

- A) il corpo è in moto circolare uniforme
- B) il corpo è in moto rettilineo vario
- C) sul corpo la risultante delle forze è nulla
- D) se il corpo è nel vuoto

15) Consideriamo una mole di H_2 gassoso, che si comporta come un gas perfetto:

- A) occupa un volume di 2.41 litri alla temperatura di 0°C e alla pressione di 1 atm
- B) abbiamo un numero di atomi di idrogeno pari al numero di Avogadro
- C) abbiamo un numero di molecole pari a due volte il numero di Avogadro
- D) occupa un volume di 22.4 litri alla temperatura di 0°C e alla pressione di 1 atm

16) Se si mescolano 10.0 ml di idrossido di potassio e 9.0 ml di acido bromidrico alla stessa concentrazione:

- A) si neutralizzano per dare $\text{pH} = 7$
- B) il pH diventa basico
- C) $[\text{H}_3\text{O}^+] > [\text{OH}^-]$
- D) il pH risulta minore di 7

17) Si aggiunge 1.00 ml di una soluzione di acido cloridrico 0.01 M a 10 ml di acqua pura. Per la soluzione risultante:

- A) il pH diventa pari a 4
- B) $[\text{OH}^-]=10^{-9}$ M
- C) il pH diminuisce di 1 unità
- D) $[\text{H}_3\text{O}^+]<10^{-2}$ M

18) Si consideri la reazione chimica: $\text{MnO}_4^-(\text{aq}) + \text{H}_3\text{O}^+(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}_2(\text{aq}) \rightarrow \text{Mn}^{2+}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) + \text{O}_2(\text{g})$.
Quale affermazione è vera ?

- A) H_2O_2 è un riducente
- B) MnO_4^- è lo ione manganito
- C) è bilanciata
- D) non è una redox

19) Gli isotopi:

- A) sono sempre radioattivi
- B) sono dello stesso elemento
- C) hanno il numero dei protoni uguale alla somma del numero di elettroni e neutroni
- D) hanno il numero dei neutroni uguale alla somma del numero di elettroni e protoni

20) L'acetilene:

- A) è liquido a temperatura e pressione ambiente
- B) contiene azoto
- C) fa parte degli idrocarburi
- D) non brucia all'aria

21) L'ipoclorito di sodio:

- A) è poco solubile in acqua pura
- B) ha idrolisi basica
- C) ha formula NaClO_3
- D) ha formula NaClO_2

22) La formula chimica del fosfato di calcio è:

- A) Ca_2PO_3
- B) $\text{Ca}(\text{PO}_3)_2$
- C) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
- D) Ca_2PO_4

23) La membrana plasmatica è composta principalmente da:

- A) fosfolipidi e zuccheri
- B) fosfolipidi e proteine
- C) fosfolipidi e sali
- D) fosfolipidi e acqua

24) La sintesi proteica nella cellula avviene:

- A) nei lisosomi
- B) nei ribosomi
- C) nella membrana plasmatica
- D) nel nucleo

25) Il gineceo, ovvero la parte femminile di un fiore, è costituito da:

- A) petali e sepali
- B) il pistillo
- C) gli stami
- D) la corolla

26) Il processo della mitosi consiste in:

- A) La divisione di una cellula in due
- B) la suddivisione dei mitocondri fra due cellule figlie
- C) la suddivisione del patrimonio genetico di una cellula in due parti, destinati eventualmente alle due cellule figlie
- D) la duplicazione del DNA nucleare

27) I lisosomi sono compartimenti cellulari dove avviene:

- A) la sintesi proteica
- B) la duplicazione del DNA
- C) la produzione di nuove membrane
- D) processi di digestione e degradazione di molecole

28) La meiosi è un processo che:

- A) si verifica solo nelle cellule germinali
- B) si verifica solo nelle cellule somatiche
- C) si verifica sia nelle cellule somatiche che germinali
- D) divide una cellula in due

29) Le cellule vegetali, a differenza delle cellule animali:

- A) possono presentare i cloroplasti ma non hanno i mitocondri
- B) sono circondate da una parete contenente cellulosa
- C) sono sempre verdi
- D) contengono sempre clorofilla

30) La duplicazione del DNA nelle cellule eucariotiche avviene:

- A) nel nucleo
- B) nel citosol
- C) nell'apparato del Golgi
- D) nei lisosomi

PROVA DI LINGUA **inglese**

Grape vines need approximately 1300–1500 hours of sunshine during the growing season and around 690 millimeters (27 inch) of rainfall throughout the year in order to produce grapes suitable for winemaking. In ideal circumstances, the vine will receive most of the rainfall during the winter and spring months: rain at harvest time can create many hazards, such as fungal diseases and berry splitting. The optimum weather during the growing season is a long, warm summer that allows the grapes to ripen fully and to develop a balance between the levels of acids and sugars. Cooler seasons force the grapes to ripen earlier which produces a fresher and more acidic harvest. In general, the average yearly temperature should average around 15°C (59°F) in order for the highest quality to be achieved.

Versione 1

Le piante di vite richiedono approssimativamente 1300–1500 ore di irraggiamento solare durante la stagione di crescita vegetativa e circa 690 millimetri (27 pollici) di pioggia nel corso dell'anno per poter produrre grappoli adatti alla vinificazione. In condizioni ideali, la vite dovrebbe ricevere la maggior parte delle precipitazioni durante l'inverno e in primavera: la pioggia durante il periodo del raccolto può creare numerosi pericoli, come malattie fungine e spaccatura degli acini.

Il clima migliore durante la stagione vegetativa è una lunga, calda estate che permette ai grappoli di maturare e sviluppare un bilanciamento dei livelli di acidi e zuccheri. Stagioni più fresche inducono i grappoli a maturare prima, il che produce un raccolto più fresco e più acido. In generale, la temperatura media annuale dovrebbe essere intorno a 15°C (59°F) per ottenere la migliore qualità.

Versione 2

Le piante di vite richiedono approssimativamente 1300–1500 ore di irraggiamento solare durante la stagione di crescita vegetativa e circa 690 millimetri (27 pollici) di pioggia nel corso dell'anno e ordinariamente producono grappoli adatti alla vinificazione. In condizioni ideali, la vite dovrebbe ricevere la maggior parte delle precipitazioni durante l'inverno e in primavera: la pioggia durante il periodo del raccolto può creare numerosi pericoli, come malattie fungine e la caduta degli acini. Il clima migliore durante la stagione vegetativa è una lunga, calda estate che permette ai grappoli di maturare e sviluppare un bilanciamento dei livelli di acidi e zuccheri. Stagioni più fresche inducono i grappoli a maturare prima, il che produce un raccolto più fresco e più acido. In generale, la temperatura media annuale dovrebbe essere intorno a 15°C (59°F) per ottenere la migliore qualità.

Versione 3

Le piante di vite richiedono approssimativamente 1300–1500 ore di irraggiamento solare durante la stagione di crescita vegetativa e circa 690 millimetri (27 pollici) di pioggia nel corso dell'anno e per poter produrre grappoli adatti alla vinificazione. In condizioni ideali, la vite dovrebbe ricevere la maggior parte delle precipitazioni durante l'inverno e in primavera nelle aree montane: la pioggia durante il periodo del raccolto può creare numerosi difetti, come malattie fungine e spaccatura dell'acino. Il clima migliore durante la crescita è una lunga calda estate che permette ai grappoli di crescere pieni e sviluppare un bilanciamento di acidi e zuccheri. Stagioni più fresche inducono i grappoli a maturare prima, il che produce un raccolto più fresco e più acido. In generale, la temperatura media annuale dovrebbe essere intorno a 15°C (59°F) per ottenere la migliore qualità.

Versione 4

Le piante di vite richiedono approssimativamente 1300–1500 ore di irraggiamento solare durante la stagione di crescita vegetativa e circa 690 millimetri (27 pollici) di pioggia nel corso dell'anno e ordinariamente producono grappoli adatti all'ammontamento. In condizioni ideali, la vite dovrebbe ricevere la maggior parte delle precipitazioni durante l'inverno e in primavera: la pioggia durante il periodo del raccolto può creare numerosi problemi, come malattie fungine e la caduta degli acini. Il clima migliore durante la crescita è una lunga calda estate che permette ai grappoli di crescere pieni e sviluppare un bilanciamento di acidi e zuccheri. Le stagioni migliori inducono i grappoli a crescere prima, il che produce un raccolto più fresco e più acido. In generale, la migliore temperatura dovrebbe essere intorno a 15°C (59°F) per ottenere la qualità più elevata.

PROVA DI LINGUA francese

Une dégustation de vin est un événement au cours duquel on expérimente, analyse et apprécie les caractères organoleptiques et plus particulièrement les caractères olfacto-gustatifs d'un ou de plusieurs vins. La dégustation comporte l'analyse olfactive et gustative d'une boisson, mais aussi une évaluation visuelle, et permet d'apprécier les qualités d'un vin et de se forger un avis personnel. Pour cette raison, on parle aussi d'évaluation sensorielle ou d'analyse organoleptique. Déguster, c'est voir, sentir, goûter, évaluer et analyser les différentes sensations et être capable d'en parler. Lorsqu'on compare plusieurs vins, la taille du verre et la quantité de vin dans le verre doivent être, si possible, identiques pour chaque vin. La qualité et l'intensité de la lumière peuvent aussi modifier l'examen visuel.

Versione 1

Una degustazione di vino è un evento nel corso del quale si sperimentano, analizzano e apprezzano i caratteri organolettici e più in particolare i caratteri olfatto-gustativi di uno o più vini. La degustazione comporta l'analisi olfattiva e gustativa di una bevanda, ma anche una valutazione visiva, e permette di apprezzare le qualità di un vino e di formarsi un parere personale. Per questa ragione si parla anche di valutazione sensoriale o di analisi organolettica. Degustare significa vedere, sentire, assaggiare, valutare ed analizzare le diverse sensazioni ed essere in grado di parlarne. Quando si confrontano vari vini, la dimensione del bicchiere e la quantità di vino nel bicchiere devono essere se possibile identici per ciascun vino. La qualità e l'intensità della luce possono anch'esse modificare l'esame visivo.

Versione 2

Una degustazione di vino è un evento nel corso del quale si sperimentano, analizzano e apprezzano i caratteri organolettici e più in particolare i caratteri olfatto-gustativi di una pluralità di vini. La degustazione comporta l'analisi olfattiva e gustativa di una bevanda, ma anche una valutazione visiva, e permette di apprezzare le qualità di un vino e rafforzare un parere personale. Per questa ragione si parla anche di valutazione sensoriale o di analisi organolettica. Degustare significa vedere, sentire, assaggiare, valutare ed analizzare le diverse sensazioni ed essere in grado di parlarne. Quando si confrontano vari vini, la dimensione del bicchiere e la quantità di vino nel bicchiere devono essere se possibile identici per ciascun vino. La qualità e l'intensità della luce possono anch'esse modificare l'esame visivo.

Versione 3

Una degustazione di vino è un'attività nel corso della quale si sperimentano, analizzano e apprezzano i caratteri organolettici e più in particolare i caratteri olfatto-gustativi di uno o più vini. La degustazione comporta l'analisi olfattiva e gustativa in un unico assaggio, ma anche una valutazione visiva, e permette di apprezzare le qualità di un vino e di formarsi un gusto personale. Per certi vitigni si parla anche di valutazione sensoriale o di analisi organolettica. Degustare significa vedere, sentire, assaggiare, valutare ed analizzare le diverse sensazioni ed essere in grado di parlarne. Quando si confrontano vari vini, la dimensione del bicchiere e la quantità di vino nel bicchiere devono essere se possibile identici per ciascun vino. La qualità e l'intensità della luce possono anch'esse modificare l'esame visivo.

Versione 4

Una degustazione di vino è un'attività nel corso della quale si sperimentano, analizzano e apprezzano i caratteri organolettici, in particolare i caratteri olfatto-gustativi di una pluralità di vini. La degustazione comporta l'analisi olfattiva e gustativa in un unico assaggio, ma anche una valutazione visiva, e permette di apprezzare le qualità di un vino e di rafforzare un parere personale. Per certi vitigni si parla anche di valutazione sensoriale o di analisi organolettica. Degustare significa vedere, sentire, annusare, valutare ed analizzare le diverse sensazioni ed essere in grado di parlarne. Per coloro che confrontano vari vini, il tipo di vetro e la quantità di vino nel bicchiere devono essere se possibile identici per ciascun vino. La qualità e l'intensità della luce possono anch'esse modificare l'esame visivo.

