



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

Prova di Selezione per i Corsi di Laurea in

Professioni Sanitarie

Fascicolo delle Domande

Applicare qui il
CODICE TEST

ATTENZIONE

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

A cura di:  *Centro Didattologico* –



Università degli Studi di Verona

- 1) **Il 6 giugno 2014 ricorreva il 70° anniversario di quale evento storico?**
 - A) Il bombardamento atomico su Hiroshima
 - B) La liberazione di Parigi dall'occupazione nazista
 - C) Lo sbarco delle truppe alleate in Normandia
 - D) Lo sbarco delle truppe angloamericane in Sicilia
 - E) La battaglia di Stalingrado

- 2) **Nel 2013 il Direttore del Fondo Monetario Internazionale era:**
 - A) Mario Draghi
 - B) Christine Lagarde
 - C) Angela Merkel
 - D) Mario Monti
 - E) Emma Marcegaglia

- 3) **Quale dei seguenti abbinamenti è sbagliato?**
 - A) James Watson- biologo molecolare
 - B) Rita Levi Montalcini- filosofa
 - C) Umberto Veronesi-oncologo
 - D) Maria Montessori-pedagogista
 - E) Lucio Fontana-pittore

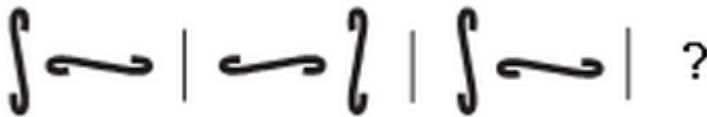
- 4) **Quale dei seguenti paesi non confina con la Repubblica Islamica dell'IRAN?**
 - A) Arabia Saudita
 - B) Afghanistan
 - C) Turkmenistan
 - D) Turchia
 - E) Pakistan

- 5) **L'odometro sta al metro come il goniometro sta:**
 - A) chilogrammo
 - B) ampere
 - C) angolo
 - D) secondo
 - E) nessuna delle precedenti

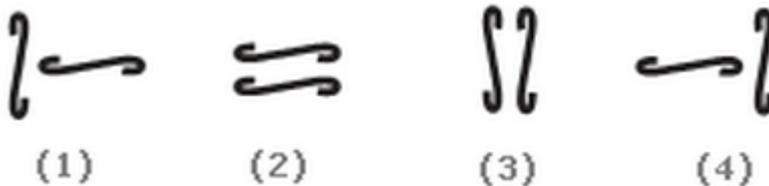
- 6) **Il film sta all'attore come il concerto sta a:**
 - A) pittore
 - B) musicista
 - C) orafo
 - D) elettricista
 - E) scultore

- 7) **Quale tris di lettere deve essere logicamente inserita nella seguente sequenza: SCD, TEF, UGH, ____, WKL?**
 - A) CMN
 - B) UJI
 - C) VIJ
 - D) IJT
 - E) VJI

- 8) Quale tris di lettere deve essere logicamente inserita nella seguente sequenza: B2CD, _____, BCD4, B5CD, BC6D?
- A) B2C2D
 - B) BC3D
 - C) B2C3D
 - D) BCD7
 - E) B0CD7
- 9) Quale coppia di numeri segue logicamente la seguente serie: 2, 44, 4, 41, 6, 38, 8, __, __?
- A) 10,12
 - B) 35,32
 - C) 34, 9
 - D) 35, 10
 - E) 10,35
- 10) Quale coppia di numeri segue logicamente la seguente serie: 11, 14, 14, 17, 17, 20, 20, __, __?
- A) 23,26
 - B) 23,23
 - C) 24,24
 - D) 21, 24
 - E) 24,27
- 11) Qual è il numero logicamente mancante nella seguente serie: XXIV, XX, __, XII, VIII?
- A) XXII
 - B) XIII
 - C) XVI
 - D) IX
 - E) XVII
- 12) Guarda le seguenti serie di simboli:



Quale coppia di simboli scegli per completare la serie?

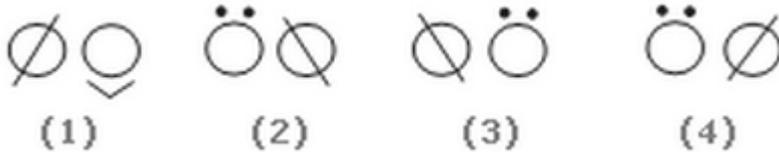


- A) Coppia 1
- B) Coppia 2
- C) Coppia 3
- D) Coppia 4
- E) Nessuna delle precedenti

13) Guarda le seguenti serie di simboli:



Quale coppia di simboli scegli per completare la serie?

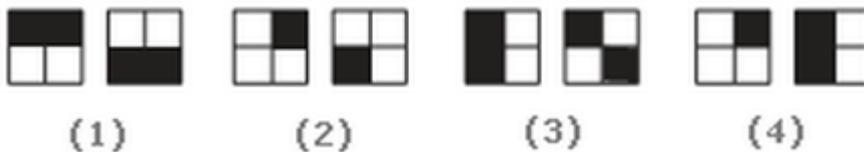


- A) Coppia 1
- B) Coppia 2
- C) Coppia 3
- D) Coppia 4
- E) Nessuna delle precedenti

14) Guarda le seguenti serie di simboli:



Quale coppia di simboli scegli per completare la serie?



- A) Coppia 1
- B) Coppia 2
- C) Coppia 3
- D) Coppia 4
- E) Nessuna delle precedenti

15) Quale coppia di numeri e lettere deve essere logicamente inserita nella seguente sequenza: $D_1E_1F_1, D_1E_1F_2, D_1E_2F_2, \text{ _____}, D_2E_2F_3$?

- A) DEF_3
- B) D_3EF_3
- C) D_2E_3F
- D) $D_2E_3F_3$
- E) $D_2E_2F_2$

- 16) Dato il seguente testo di comprensione: “Sara vive in una grande città sulla costa orientale. Il suo più giovane cugino Giorgio vive nel Mid-West in una piccola città con meno di 1.000 residenti. Giorgio ha visitato Sara diverse volte nel corso degli ultimi cinque anni. Nello stesso periodo di tempo, Sara ha visitato Giorgio solo una volta” quale affermazione ritiene corretta?**
- A) Giorgio vuole più bene a Sara di quante Lei ne voglia a Lui
 - B) Sara pensa che le piccole città siano monotone
 - C) Sara ha più anni di Giorgio
 - D) Giorgio vuole andare a vivere in una grande città
 - E) Sara vuole andare a vivere in campagna
- 17) Se l'8% del 25% di A vale 8, allora A vale:**
- A) 440
 - B) 220
 - C) 110
 - D) 400
 - E) 500
- 18) Quale delle seguenti città è meno omogenea con le altre?**
- A) Rotterdam
 - B) Genova
 - C) Atene
 - D) Helsinki
 - E) Ankara
- 19) Quale fra i seguenti fiumi è meno omogeneo con gli altri?**
- A) Adige
 - B) Brenta
 - C) Po
 - D) Tagliamento
 - E) Arno
- 20) Quale fra i seguenti è meno simile in qualcosa agli altri?**
- A) Airone
 - B) Tordo
 - C) Merlo
 - D) Pinguino
 - E) Sparviero
- 21) Via Lattea sta a Galassia come Terra sta a:**
- A) Pianeta
 - B) Universo
 - C) Luna
 - D) Sistema solare
 - E) Spazio
- 22) Quale delle seguenti coppie di aggettivi antitetici è sbagliata?**
- A) onirico/ oneroso
 - B) pugnace/ arrendevole
 - C) mistico/ profano
 - D) laconico/ logorroico
 - E) pletorico/ scarso

- 23) Quale delle seguenti affermazioni è logicamente equivalente a: “ i giovani non dimenticano mai nulla”?
- A) Gli anziani dimenticano tutto
 - B) Gli anziani dimenticano spesso
 - C) Chi non dimentica nulla è giovane
 - D) I giovani ricordano sempre tutto
 - E) Quando i giovani invecchiano dimenticano tutto
- 24) Il sig. Rossi, rappresentante di commercio, è andato in auto dalla città A alla città B in x ore. Nel viaggio di ritorno, per la stessa strada, la sua velocità media è raddoppiata. Quale delle seguenti espressioni corrisponde al numero totale di ore impiegate nel viaggio di andata e ritorno?
- A) $\frac{2}{3} x$
 - B) $\frac{3}{2} x$
 - C) $\frac{2}{2} x$
 - D) $3x$
 - E) $2x$
- 25) Quale fra le seguenti 5 parole è estranea alle altre?
- A) Corte
 - B) Carte
 - C) Cetra
 - D) Trace
 - E) Certa
- 26) “Il basket è uno sport molto popolare in Lituania, ma ultimamente non riscuote più l’attenzione che aveva in passato”. Quale delle seguenti affermazioni è vera, in base alle informazioni fornite?
- A) In Lituania attualmente il calcio è più popolare del basket
 - B) In passato in Lituania c’era più passione per lo sport
 - C) Il basket è lo sport più amato dai Lituani
 - D) In passato il basket riscuoteva maggiore interesse in Lituania
 - E) Attualmente non si pratica più il basket in Lituania
- 27) In un cesto ci sono 50 palline colorate: 20 rosse, 10 bianche, 15 verdi, 5 blu. Qual è la probabilità, in termini percentuali, di estrarre una pallina non verde?
- A) 15%
 - B) 30%
 - C) 70%
 - D) 35%
 - E) 50%
- 28) I mitocondri sono presenti nei procarioti ?
- A) Sì, ma solo nei procarioti a respirazione aerobica
 - B) Dipende dalle condizioni ambientali
 - C) No, mai
 - D) Sì, sempre
 - E) Sì, ma sono diversi dai mitocondri degli eucarioti
- 29) L’ordine di grandezza delle cellule umane è:
- A) il millimetro
 - B) il micrometro
 - C) il dalton
 - D) l’angstrom
 - E) il nanometro

30) Si definisce eterozigote:

- A) individuo derivato dalla fusione di due zigoti diversi
- B) individuo portatore di un allele selettivamente svantaggioso
- C) individuo portatore di due alleli diversi dello stesso gene
- D) individuo portatore di un allele selettivamente vantaggioso
- E) individuo portatore di due alleli uguali dello stesso gene

31) Quale fra i seguenti è un ormone sessuale androgeno?

- A) Aldosterone
- B) Corticosterone
- C) Testosterone
- D) Adrenalina
- E) Prednisolone

32) L'amnios è:

- A) una sacca membranosa che circonda e protegge l'embrione
- B) un test di laboratorio che si esegue in gravidanza
- C) un muscolo
- D) una parte dell'encefalo
- E) la regione anatomica di raccordo fra braccio e avambraccio

33) Cosa accade quando una molecola di DNA viene denaturata?

- A) I legami fosfodiesterici tra zuccheri desossiribosio si rompono
- B) Le purine si staccano dallo zucchero desossiribosio
- C) Le pirimidine si staccano dallo zucchero desossiribosio
- D) Tutte le basi azotate si staccano dai rispettivi zuccheri desossiribosio cui sono legate
- E) I due filamenti della doppia elica si separano

34) La penicillina è un antibiotico prodotto:

- A) da un virus
- B) da una pianta
- C) da un batterio
- D) da diversi tipi di batteri
- E) da una muffa

35) Nella catena alimentare gli organismi autotrofi:

- A) non esistono
- B) si trovano alla fine della catena
- C) si trovano all'inizio della catena
- D) sono onnivori
- E) sono i protozoi

36) Il patrimonio genetico delle cellule somatiche di un organismo pluricellulare:

- A) varia a seconda delle funzioni cellulari
- B) è costante in tutte le cellule
- C) è ridotto rispetto a quello delle cellule sessuali
- D) va incontro a riduzione con l'avanzare dell'età dell'organismo
- E) è definito aneuploide

37) La maggior parte delle sostanze di rifiuto presenti nell'urina deriva dal metabolismo di:

- A) carboidrati complessi
- B) proteine
- C) lipidi
- D) glucosio
- E) sali minerali

38) L'agente patogeno della malaria è:

- A) un protozoo
- B) un virus
- C) un batterio
- D) un insetto
- E) un fungo

39) Nelle nostre cellule muscolari si forma acido lattico quando:

- A) la temperatura corporea supera i 37°C
- B) non c'è sufficiente quantità di glucosio
- C) c'è iperventilazione
- D) la disponibilità di ossigeno è insufficiente
- E) il corpo va in ipotermia

40) La presenza del flusso mestruale:

- A) avviene ciclicamente per tutta la vita adulta della femmina
- B) avviene in concomitanza dei giorni fertili del ciclo femminile
- C) indica che non c'è stata ovulazione
- D) indica l'avvenuta rottura di un follicolo ovarico
- E) indica che non è avvenuta fecondazione

41) I Cetacei sono:

- A) pesci ossei
- B) anfibi
- C) selaci
- D) uccelli
- E) mammiferi

42) Un arto che si allontana dal tronco compie un movimento di:

- A) abduzione
- B) flessione
- C) adduzione
- D) estensione
- E) rotazione

43) Trovare la risposta esatta:

- A) il numero di Avogadro esprime la quantità di atomi presenti in una mole di molecole
- B) il numero di protoni di un atomo costituisce il numero atomico
- C) l'isotopo 14 del carbonio possiede due protoni in più dell'isotopo 12.
- D) una mole di azoto allo stato molecolare (N₂) contiene $6,02 \times 10^{23}$ atomi
- E) due orbitali atomici "s" possono formare un orbitale molecolare di tipo "π"

44) Trovare la risposta esatta:

- A) una mole di Cl₂ contiene un numero doppio di molecole rispetto ad una mole di HCl
- B) HCl in soluzione acquosa si comporta da elettrolita debole
- C) nella molecola CO il carbonio è nello stato più ridotto rispetto al carbonio della molecola CO₂
- D) un catalizzatore diminuisce la velocità di reazione rendendola più controllabile
- E) all'aumentare del pH di una soluzione aumenta il carattere acido della soluzione

- 45) Per fare 200 ml di soluzione 1 M di BeCl_2 quanto sale occorre pesare sapendo che il peso molecolare dell' BeCl_2 è 80?
- A) 80 grammi
 - B) 40 grammi
 - C) 16 grammi
 - D) 8 grammi
 - E) 200 grammi
- 46) Trovare la risposta esatta:
- A) i legami presenti nella molecola dell'acqua sono legami a ponte idrogeno
 - B) il legame tra un atomo di cloro ed uno di potassio è covalente polare
 - C) il legame ionico è di natura elettrostatica e si forma tra ioni della stessa carica
 - D) quando due atomi si uniscono formando un legame chimico aumentano la loro energia
 - E) un legame covalente consiste nella messa in compartecipazione di una coppia di elettroni
- 47) I coefficienti stechiometrici per il bilanciamento della seguente reazione $\text{Na} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2$ sono rispettivamente:
- A) 1, 2, 1, 2
 - B) 2, 1, 1, 1
 - C) 2, 1, 2, 2
 - D) 1, 2, 1, 1
 - E) 2, 2, 2, 1
- 48) Il pH di una soluzione 10^{-3} M di HCl (acido forte) è:
- A) 0
 - B) 4
 - C) 1
 - D) 2
 - E) 3
- 49) Partendo da una soluzione a $\text{pH} = 7$, quale pH si ottiene aumentando di 100 volte la concentrazione degli ioni $[\text{H}^+]$?
- A) 9
 - B) 6,9
 - C) 5
 - D) 6
 - E) 3
- 50) Nella seguente reazione REDOX individuare la specie chimica che si ossida e quella che si riduce $3\text{C} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow 3\text{CO} + 2\text{Fe}$:
- A) il carbonio si riduce e il ferro si ossida
 - B) l'ossigeno si riduce e il carbonio si ossida
 - C) il ferro si riduce e il carbonio si ossida
 - D) l'ossigeno si riduce e il ferro si ossida
 - E) il carbonio si riduce e l'ossigeno si ossida

51) Il composto CH_3COOH è:

- A) un alcool
- B) un acido carbossilico
- C) un etere
- D) un chetone
- E) un'aldeide

52) Indicare la risposta esatta:

- A) il gruppo carbonilico è presente nelle ammine
- B) il gruppo carbossilico è il gruppo funzionale degli alcoli
- C) un alcano è formato solo da atomi di carbonio e idrogeno e non sono presenti doppi legami carbonio-carbonio nella molecola
- D) gli esteri sono formati da una reazione di condensazione tra due acidi carbossilici con liberazione di acqua
- E) le ammidi sono formate da una reazione di condensazione tra un alcool e un'ammina con liberazione di acqua

53) Un corpo di massa m percorre una traiettoria curvilinea a velocità in modulo costante. La sua accelerazione sarà:

- A) in ogni punto nulla
- B) in ogni punto nulla o tangente alla traiettoria
- C) in ogni punto nulla o normale alla traiettoria
- D) mancano informazioni per ogni valutazione
- E) orientata sempre a 45 gradi rispetto alla tangente della traiettoria

54) La velocità angolare si misura in :

- A) metri * gradi / secondo
- B) gradi/ secondo*metri
- C) radianti / metri*secondo
- D) radianti / secondo
- E) radianti/ metri

55) Il momento della forza F , applicata nel punto A individuato dal vettore posizione $r(A)$ tracciato dal polo O rispetto al quale si calcola il momento, è:

- A) normale al vettore F
- B) normale al vettore $r(A)$
- C) normale al piano individuato dai vettori $r(A)$ ed F
- D) parallela al vettore F
- E) parallela al vettore $r(A)$

56) Il lavoro svolto nell'unità di tempo si misura in:

- A) Joule
- B) Watt/secondo
- C) Joule * secondo
- D) Watt*secondo
- E) Watt

57) $\log(A*B)$ è uguale a :

- A) $\log A + \log B$
- B) $\log(A)*\log(B)$
- C) $\log(A) / \log(B)$
- D) $10^{(AB)}$
- E) $10^{(A+B)}$

58) Considerando $y = e^{(-k \cdot x)}$, possiamo dedurre che l'esponenziale che tende a zero più velocemente è quello in cui :

- A) $k = 0$
- B) $k = 1$
- C) $k = 5$
- D) $k = 0,1$
- E) $k = -1$

59) L'espressione $(e^{4x}) \cdot (e^{-x})$ è uguale a :

- A) e^{-3x}
- B) e^{+3x}
- C) e^{5x}
- D) e^{-4x^2}
- E) e^{-3x^2}

60) $\text{Sen } 2x$ è uguale a:

- A) $2 \text{ sen } x$
- B) $2 (\text{sen } x + \text{cos } x)$
- C) $2 \text{ cos } x$
- D) $2 \text{ sen } x \text{ cos } x$
- E) $\text{sen } x \text{ cos } x$

