

Votazione:

Prova n°:

**A.A. 2015-16**

**Prova di selezione per l'ammissione al  
Corso di Laurea Magistrale in Scienza dello Sport**

---

**ANATOMIA**

**1) IL MUSCOLO SEMITENDINOSO ORIGINA:**

- A) DALLA TUBEROSITA' ISCHIATICA
- B) DALLA SPINA ILIACA POSTERO-INFERIORE
- C) DALLA TUBEROSITA' TIBIALE
- D) DALLA FACCIA POSTERIORE DELL'ANGOLO PUBICO
- E) DAL PICCOLO TROCANTERE

**2) LA LINEA ASPRA DEL FEMORE SI TROVA SULLA FACCIA:**

- A) LATERALE
- B) MEDIALE
- C) SUPERIORE
- D) POSTERIORE
- E) LATERALE

**3) IN QUANTE LOGGE SONO DIVISI I MUSCOLI DELLA COSCIA DAI SETTI DELLA FASCIA DELLA COSCIA?**

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

**4) LA ZAMPA D'OCA E':**

- A) LA STRUTTURA ANATOMICA RAPPRESENTATA DALL'ASTRAGALO ASSOCIATO AL CUBOIDE
- B) L'INSERZIONE DELLA FASCIA LATA
- C) LA STRUTTURA FORMATA DAI TENDINI DEI MUSCOLI SARTORIO E QUADRICIPITE
- D) UNA PATOLOGIA DEL CALCAGNO
- E) L'INSIEME DEI TENDINI DEI MUSCOLI SARTORIO, GRACILE E SEMITENDINOSO

**5) IL MUSCOLO GRAN DORSALE**

- A) ABDUCE, FLETTE, INTRARUOTA L'OMERO
- B) ABDUCE, ESTENDE, INTRARUOTA L'OMERO
- C) ADDUCE, ESTENDE, INTRARUOTA L'OMERO
- D) ADDUCE, FLETTE, INTRARUOTA L'OMERO
- E) NESSUNA DELLE PRECEDENTI

**6) L'ARTICOLAZIONE GLENO-OMERALE E':**

- A) UNA SINCONDROSI
- B) UNA TROCLEARTROSI
- C) UNA ENARTROSI
- D) UNA CONDILARTROSI
- E) UNA ARTICOLAZIONE A SELLA

**7) QUANTI SONO I MUSCOLI DELLA LOGGIA ANTERIORE DEL BRACCIO:**

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

**8) QUALE DI QUESTE AFFERMAZIONI RIGUARDANTI LA COLONNA VERTEBRALE E' ESATTA:**

- A) LA CURVA PELVICA HA CONCAVITA' DORSALE
- B) LA CURVA TORACICA HA CONCAVITA' VENTRALE
- C) LA PORZIONE CERVICALE NON PRESENTA CURVATURE
- D) LA CURVA LOMBARE HA CONCAVITA' VENTRALE
- E) LE PRESSIONI APPLICATE SULLA COLONNA VERTEBRALE NON MODIFICANO LE CURVATURE

**9) IL MUSCOLO ADDUTTORE BREVE SI INSERISCE:**

- A) SUL PICCOLO TROCANTERE
- B) SULLA LINEA ASPRA DEL FEMORE
- C) SULLA CRESTA TIBIALE
- D) SULLA LINEA INTERTROCANTERICA
- E) SULLA LINEA DI TORSIONE DELL'OMERO

**10) LA SAFENA E':**

- A) UNA ARTERIA DELL'ARTO SUPERIORE
- B) UNA VENA DELL'ARTO SUPERIORE
- C) UNA ARTERIA DELL'ARTO INFERIORE
- D) UNA VENA DELL'ARTO INFERIORE
- E) UN VASO LINFATICO DELL'ARTO INFERIORE

**11) LA VALVOLA MITRALE SI TROVA:**

- A) TRA ATRIO DESTRO E ATRIO SINISTRO
- B) TRA ATRIO DESTRO E VENTRICOLO SINISTRO
- C) TRA ATRIO SINISTRO E VENTRICOLO SINISTRO
- D) TRA ATRIO DESTRO E VENTRICOLO DESTRO
- E) TRA ATRIO DESTRO E VENA CAVA INFERIORE

**12) IL PANCREAS PRODUCE:**

- A) INSULINA E GLUCAGONE
- B) INSULINA E ADRENALINA
- C) GLUCAGONE E PARATORMONE
- D) TESTOSTERONE E ADRENALINA
- E) GLUCAGONE E CORTISOLO

**13) IL DIGIUNO E' UN TRATTO:**

- A) DEL DUODENO
- B) DELL'INTESTINO CRASSO
- C) DEL CIECO
- D) DELL'INTESTINO TENUE
- E) DEL DOTTO DI WIRSUNG

**14) LA CAPSULA DI BOWMAN FA PARTE:**

- A) DELLA BARRIERA EMATOENCEFALICA
- B) DELLE VIE SPERMATICHE
- C) DEI DOTTI ALVEOLARI
- D) DEL FEGATO
- E) DEL NEFRONE

**15) IL MUSCOLO GRANDE PSOAS:**

- A) ESTENDE LA COSCIA
- B) FLETTE LA COSCIA
- C) ACCENTUA LA LORDOSI LOMBARE
- D) B+C
- E) A+C

**16) LA VENA CAVA INFERIORE SI APRE:**

- A) NELL'ATRIO DESTRO DEL CUORE
- B) NELLA VENA CAVA INFERIORE
- C) NELL'ATRIO SINISTRO DEL CUORE
- D) NEL VENTRICOLO SINISTRO
- E) NELLA VENA ANONIMA

**17) IL CORPO LUTEO RIMANDA A:**

- A) GHIANDOLA TIROIDE
- B) OVAIO
- C) TESTICOLO
- D) IPOFISI
- E) SURRENE

**18) IL MUSCOLO QUADRICIPITE:**

- A) FLETTE LA COSCIA ED ESTENDE LA GAMBA
- B) ESTENDE LA COSCIA E FLETTE LA GAMBA
- C) ADDUCE LA COSCIA
- D) ABDUCE LA COSCIA
- E) NESSUNA DELLE PRECEDENTI

**19) I SENI PARANASALI:**

- A) COMUNICANO CON LA FARINGE
- B) CONTENGONO LIQUIDO SINOVIALE
- C) SONO UNA PATOLOGIA DEL SETTO NASALE
- D) TUTTE LE PRECEDENTI
- E) NESSUNA DELLE PRECEDENTI

**20) IL MUSCOLO TRICIPITE BRACHIALE E' INNERVATO DA:**

- A) NERVO ULNARE
- B) NERVO MEDIANO
- C) NERVO FEMORALE
- D) NERVO RADIALE
- E) NERVO CIRCONFLESSO

# BIOCHIMICA

## 21) L'adrenalina:

- a) e' una proteina che trasporta ossigeno dai polmoni al rene in condizioni di stress;
- b) e' una proteina che trasporta il ferro dal rene al fegato;
- c) e' una proteina strutturale presente nel sarcomero;
- d) e' un coenzima utilizzato in molte reazioni di ossido-riduzione;
- e) e' un ormone secreto dal surrene in risposta a condizioni di stress.

## 22) Quale delle seguenti affermazioni e' corretta:

- a) l'urea deriva dal catabolismo degli aminoacidi;
- b) La gluconeogenesi e' una via metabolica il cui prodotto finale e' il glicogeno;
- c) Il glucosio e' un acido policarbossilico;
- d) La demolizione degli acidi grassi produce ammoniaca;
- e) Si dicono non essenziali gli acidi grassi che l'organismo non e' in grado di sintetizzare.

## 23) Quale delle seguenti affermazioni e' corretta:

- a) Il glucosio e' il piu' importante precursore nella biosintesi degli acidi grassi;
- b) La glicogenosintesi e' una via che permette di sintetizzare glucosio a partire da piruvato;
- c) L'acido lattico condensa con l'ossalacetato nella prima reazione del ciclo di Krebs;
- d) La glicolisi e' una via metabolica il cui prodotto finale e' glucosio;
- e) L'etanolo e' un prodotto di ossidazione dell'aldeide acetica.

## 24) L'acido lattico:

- a) e' il prodotto della demolizione degli acidi grassi nel muscolo;
- b) viene convertito in fosfocreatina dall'enzima lattico deidrogenasi;
- c) e' il prodotto finale dell'ossidazione del glucosio nei globuli rossi;
- d) e' una molecola che dissocia causando un aumento del pH nel sangue;
- e) e' il prodotto finale della glicolisi in in condizioni aerobiche.

## 25) Il glucagone:

- a) e' un enzima secreto dal pancreas nel lume intestinale, dove contribuisce all'idrolisi delle proteine;
- b) e' un polimero del glucosio;
- c) e' un ormone secreto dal pancreas in risposta a una diminuzione nei livelli di glucosio ematico;
- d) e' il polisaccaride di riserva negli organismi animali;
- e) e' una proteina con funzioni strutturali presente nella cellula muscolare.

## 26) La carnitina:

- a) e' una molecola che consente il trasferimento degli acidi grassi dal citoplasma alla matrice mitocondriale;
- b) e' un enzima che idrolizza le proteine della carne;
- c) e' una molecola che funge da deposito di gruppi fosforici ricchi di energia;
- d) e' un ormone anabolizzante secreto dal surrene;
- e) e' uno aminoacido che viene convertito in glucosio nella gluconeogenesi.

## 27) Quale delle seguenti affermazioni e' corretta:

- a) Gli acidi grassi possono essere catabolizzati nelle cellule animali in condizioni di aerobiosi e di anaerobiosi;
- b) Gli acidi grassi possono essere catabolizzati nelle cellule animali solo in condizioni di anaerobiosi;
- c) Il glucosio puo' essere catabolizzato nelle cellule animali solo in condizioni di aerobiosi;
- d) Il glucosio puo' essere catabolizzato nelle cellule animali in condizioni di aerobiosi e di anaerobiosi;
- e) Il glucosio puo' essere catabolizzato nelle cellule animali solo in condizioni di anaerobiosi.

**28) L'insulina:**

- a) è un enzima che catalizza l'idrolisi delle proteine nel lume intestinale;
- b) e' un enzima appartenente al gruppo delle chinasi;
- c) e' un ormone che promuove l'aumento del glucosio ematico;
- d) è un ormone che promuove l'utilizzazione cellulare del glucosio ematico;
- e) e' una vitamina del gruppo B presente nel muscolo.

**29) Durante l'esercizio fisico in condizioni anaerobie, nella fibra muscolare scheletrica:**

- a) aumenta la velocità di trasporto degli elettroni sulla membrana mitocondriale interna;
- b) aumenta la velocità del ciclo di Krebs;
- c) aumenta la produzione di fosfocreatina;
- d) aumenta la conversione di piruvato in acido lattico;
- e) aumenta la conversione di acetil coenzima A in CO<sub>2</sub>.

**30) Quale delle seguenti affermazioni sugli enzimi e' vera?**

- a) L'enzima viene trasformato nel prodotto di reazione al termine di ogni reazione enzimatica;
- b) L'enzima rallenta la velocità di una reazione esoergonica senza alterare la costante di equilibrio;
- c) L'enzima accelera la velocità di una reazione esoergonica abbassando l'energia di attivazione;
- d) L'enzima non modifica la velocità di una reazione spontanea ma ne aumenta l'energia di attivazione;
- e) L'inibizione competitiva si osserva quando un substrato compete con un enzima per legarsi ad una proteina inibitrice.

**31) Le vie cataboliche nell'organismo operano in modo da:**

- a) consumare l'ATP in eccesso;
- b) produrre ATP;
- c) immagazzinare glucosio sotto forma di glicogeno;
- d) sintetizzare trigliceridi nel tessuto adiposo;
- e) attivare le vie biosintetiche.

**32) Nella reazione catalizzata dall'enzima creatina kinasi:**

- a) la creatina viene convertita a fosfocreatina a spese di ATP;
- b) la creatina viene convertita in ATP a spese di fosfato inorganico;
- c) la creatina viene convertita in carnitina a spese della fosfocreatina;
- d) la creatina viene convertita in urea ed eliminata con le urine;
- e) la creatina viene convertita in creatinina.

**33) Quanti legami ad alta energia sono contenuti nella molecola di ATP:**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

**34) L'affinità dell'emoglobina per O<sub>2</sub> aumenta:**

- a) con l'aumentare del pH nel sangue;
- b) con l'aumentare della CO<sub>2</sub> nel sangue;
- c) con l'aumentare della concentrazione di glucosio nel sangue;
- d) con l'aumentare della concentrazione di 2,3 bis-fosfoglicerato nel globulo rosso;
- e) con l'aumentare della concentrazione di 1,3 bis-fosfoglicerato nel globulo rosso.

**35) L'actina:**

- a) e' localizzata nel reticolo endoplasmatico;
- b) e' una proteina espressa solo dalle cellule muscolari;
- c) interagisce con la miosina e ne stimola l'attivita' ATPasica;
- d) controlla la replicazione del DNA;
- e) e' una proteina presente solo nei mammiferi.

**36) Nel processo di trascrizione genica:**

- a) un filamento di mRNA viene copiato in un filamento di DNA;
- b) un filamento di mRNA viene copiato in una sequenza di aminoacidi;
- c) un filamento di DNA viene copiato in un filamento complementare di DNA ad opera dell'enzima DNA polimerasi;
- d) un filamento di DNA viene copiato in un filamento complementare di RNA ad opera dell'enzima RNA polimerasi;
- e) un filamento di DNA viene copiato in una sequenza aminoacidica ad opera dell'enzima aminoacil-transferasi.

**37) La miosina e':**

- a) la proteina piu' abbondante nelle unghie e nei capelli;
- b) un enzima con attivita' kinasica;
- c) un enzima con attivita' ATP asica;
- d) un intermedio della glicolisi;
- e) un polimero dell'actina.

**38) La concentrazione dello ione potassio ( $K^+$ ) e' molto piu' elevata all'interno della cellula che nell'ambiente extracellulare. Questo e' dovuto all'azione di un enzima che utilizza ATP ed e' noto con il nome di:**

- a) ribosoma;
- b) DNA polimerasi;
- c) canale del  $K^+$ ;
- d) pompa  $Na^+/K^+$ ;
- e) pompa del  $Ca^{2+}$

**39. Il promotore di un gene è:**

- a) una sequenza nucleotidica che promuove la trascrizione del gene;
- b) una sequenza aminoacidica che promuove la trascrizione del gene;
- c) una sequenza che permette la rimozione degli introni;
- d) un corto filamento di RNA che attiva l'enzima RNA polimerasi;
- e) una sequenza nucleotidica che guida la duplicazione del gene.

**40. La miostatina:**

- a) e' una proteina che regola la polimerizzazione dell'actina;
- b) e' una proteina che aumenta l'attivita' ATPasica della miosina;
- c) e' una proteina che promuove la crescita muscolare;
- d) e' un trasportatore di acidi grassi dal citoplasma al mitocondrio;
- e) e' una proteina che inibisce la crescita muscolare.

# FISIOLOGIA

**41. Tutte le seguenti caratteristiche fisiologiche sono vere, tranne una. Indicatela.**

- a) Le basi polmonari sono più ventilate degli apici.
- b) Le basi polmonari sono più perfuse degli apici.
- c) Il rapporto ventilazione/perfusione è maggiore alle basi che agli apici.
- d) Gli alveoli degli apici polmonari sono più espansi di quelli delle basi.
- e) Il rapporto ventilazione/perfusione medio è circa 0.8.

**42. Tutte le seguenti affermazioni sono vere tranne una. Indicatela.**

- a) L'ipossia è il solo stimolo fisiologico alla produzione di eritropoietina.
- b) Nell'emoglobina ossigenata, il ferro è presente in forma  $Fe^{+++}$ .
- c) Il monossido di carbonio ha un'affinità per l'eme 210 volte maggiore di quella dell'ossigeno.
- d) La P50 della mioglobina è pari a circa 1 mm Hg.
- e) La distruzione dei globuli rossi ha luogo nei macrofagi del fegato e del midollo osseo.

**43. Tutte le seguenti affermazioni sono vere tranne una. Indicatela.**

**Quando un soggetto passa dalla posizione sdraiata a quella seduta:**

- a) La frequenza cardiaca aumenta.
- b) La pressione arteriosa media a livello carotideo diminuisce.
- c) Il volume del sangue contenuto nel torace diminuisce.
- d) La gettata sistolica diminuisce.
- e) La gettata cardiaca aumenta.

**44. Tutte le seguenti caratteristiche fisiologiche sono vere, tranne una. Indicatela.**

- a) La circolazione polmonare è a bassa pressione e a bassa resistenza.
- b) Il flusso circolatorio cerebrale è relativamente costante nel tempo ed è controllato da meccanismi autoregolatori e dai riflessi che partono dal seno carotideo.
- c) La circolazione cutanea contribuisce alla regolazione della temperatura.
- d) La gettata cardiaca, in un soggetto di taglia normale a riposo, è di 5 litri/min.
- e) La circolazione coronarica è intermittente e a bassa pressione.

**45. Tutte le proposizioni sottoelencate sono giuste, tranne una. Indicatela.**

- a) La pressione parziale di  $O_2$  a cui l'emoglobina è saturata al 50% (P50) è di circa 26 mmHg.
- b) La pressione parziale di  $CO$  a cui l'emoglobina è saturata al 50% è di circa 2,6 mmHg.
- c) La massa sanguigna di un soggetto sano corrisponde a circa il 7% della massa corporea.
- d) L'ematocrito è il rapporto tra il volume dei globuli rossi ed il volume totale del sangue.
- e) La vita media dei globuli rossi è di circa 100 giorni.

**46. Tutte le proposizioni sottoelencate sono vere, tranne una. Indicatela.**

- a) L'anidride carbonica è circa 20 volte più solubile dell'ossigeno nell'acqua.
- b) La quantità di ossigeno fisicamente disciolta nel sangue dipende dalla pressione parziale dell'ossigeno.
- c) La curva di dissociazione dell'Hb per l'ossigeno è spostata verso destra da un aumento della temperatura.
- d) L'ipocapnia sposta verso destra la curva di dissociazione dell'Hb per l'ossigeno.
- e) Un grammo di Hb lega 1.39 ml di ossigeno.

**47. Tutte le proposizioni sottoelencate sono vere, tranne una. Indicatela.**

- a) A parità di altre condizioni, la curva di dissociazione dell'Hb per l'ossigeno è spostata verso destra dall'aumento della pressione parziale dell'anidride carbonica.
- b) A parità di altre condizioni, un aumento della concentrazione del 2-3,DPG provoca una diminuzione della P<sub>50</sub> dell'Hb.
- c) L'anidride carbonica è circa 20 volte più solubile dell'ossigeno nell'acqua.
- d) L'anidrasi carbonica è un enzima intraeritrocitario.
- e) L'Hb ridotta è meno acida dell'Hb ossigenata.

**48. Tutte le seguenti affermazioni sono vere tranne una. Indicatela.**

**Una diminuzione del 20% della massa sanguigna in seguito ad un'emorragia:**

- a) Si accompagna ad una costrizione delle vene del circolo sistemico.
- b) Comporta una temporanea riduzione del ritorno venoso al cuore.
- c) Comporta un aumento della frequenza di scarica delle fibre nervose simpatiche che innervano i vasi cutanei;
- d) Comporta un aumento di ampiezza dello sfigmogramma arterioso a seguito dell'aumento della forza di contrazione del ventricolo.
- e) Determina un aumento della frequenza cardiaca.

**49. Tutte le seguenti affermazioni riguardo l'elettrocardiogramma sono vere tranne una. Indicatela.**

- a) Il complesso QRS precede la fase di eiezione rapida della contrazione ventricolare.
- b) L'onda T è dovuta alla ripolarizzazione degli atri.
- c) L'intervallo PR è un indice del ritardo subito dall'impulso nel nodo atrio-ventricolare e nel fascio di His.
- d) L'intervallo QT corrisponde alla cosiddetta sistole elettrica.
- e) Il tratto S-T è isoelettrico.

**50. Tutte le affermazioni che seguono la proposizione principale sono vere tranne una. Indicatela.**

**La gettata cardiaca può subire un aumento per effetto:**

- a) Di un rapido aumento del ritorno venoso.
- b) Di una diminuzione del volume sistolico.
- c) Di un aumento della frequenza cardiaca.
- d) Di una diminuzione delle resistenze periferiche totali.
- e) Dell'esercizio fisico.

**51. Tutte le affermazioni che seguono la proposizione principale sono vere tranne una. Indicatela.**

**La pressione parziale dell'O<sub>2</sub> e del CO<sub>2</sub> negli alveoli polmonari:**

- a) Dipende esclusivamente dalla pressione barometrica.
- b) E' influenzata dalla ventilazione alveolare.
- c) Varia in rapporto alla composizione della miscela gassosa respirata.
- d) Può essere modificata volontariamente.
- e) E' sostanzialmente immutato durante esercizio fisico moderato.

**52. Tutte le affermazioni che seguono la proposizione principale sono vere tranne una. Indicatela.**

**L'esposizione dell'organismo dell'uomo ad un ambiente caldo induce le seguenti reazioni, tranne una:**

- a) Vasodilatazione periferica.
- b) Riduzione del metabolismo basale.
- c) Incremento della gettata cardiaca.
- d) Riduzione del flusso ematico nei muscoli, nel rene e nel tratto gastroenterico.
- e) Aumento della sudorazione.

**53. Tutte le seguenti affermazioni circa la viscosità del sangue sono vere tranne una. Indicatela.**

- a) La viscosità del sangue aumenta con l'aumentare dell'ematocrito.
- b) La viscosità del sangue che scorre in vasi di piccolo diametro (arteriole) è minore di quella del sangue che scorre in grossi vasi.
- c) La viscosità è minore a 25°C che a 37 °C.
- d) La viscosità aumenta dopo acclimatazione in alta quota.
- e) E' minore in soggetti anemici.

**54. La chiusura delle valvole semilunari aortiche e polmonari avviene all'inizio di una delle seguenti fasi del ciclo cardiaco. Indicatela.**

- a) Contrazione isovolumetrica.
- b) Eiezione rapida.
- c) Rilasciamento isovolumetrico.
- d) Riempimento rapido.
- e) Fine della diastole.

**55. Le proposizioni sottoelencate sono vere, tranne una. Indicatela.**

- a) L'acqua corporea totale costituisce circa il 60% della massa corporea di un soggetto maschio adulto.
- b) La frazione acquosa della massa corporea aumenta con l'età.
- c) Il volume del sangue è pari a circa il 7-8% del peso corporeo.
- d) Lo ione sodio è il principale catione plasmatico.
- e) L'assunzione acuta di 2,7 litri di acqua causa una ridistribuzione di liquidi dal compartimento extracellulare a quello intracellulare.

**56. Le affermazioni che seguono la proposizione principale sono vere, tranne una. Indicatela.**

**Lo stiramento rapido di un muscolo rilasciato provoca i seguenti eventi:**

- a) L'eccitazione dei recettori dei fusi neuromuscolari.
- b) La contrazione del muscolo stesso.
- c) Un riflesso con una componente dinamica e una componente statica.
- d) Il rilasciamento riflesso di altri muscoli.
- e) L'eccitazione dei recettori degli organi muscolo-tendinei del Golgi.

**57. Tutte le proposizioni sottoelencate sono giuste, tranne una. Indicatela.**

- a) L'ematocrito è il rapporto tra il volume dei globuli rossi ed il volume totale del sangue.
- b) La concentrazione di emoglobina nel sangue di un individuo adulto sano è di circa 50 g per litro.
- c) Il contenuto di ossigeno nel sangue arterioso di un individuo adulto sano che respiri aria a livello del mare è di circa 200 ml per litro.
- d) La pressione parziale di ossigeno nel sangue arterioso di un individuo adulto sano che respiri aria a livello del mare è di circa 100 mmHg.
- e) Le albumine rappresentano la frazione maggiore (circa 2/3) delle proteine plasmatiche totali.

**58. In un soggetto adulto e sano di taglia normale di circa 20 anni di età tutte le seguenti affermazioni sono vere tranne una. Indicatela.**

- a) La gettata cardiaca a riposo è circa di 5 litri/minuto.
- b) La pressione sistolica nel piccolo circolo è circa 25 mmHg.
- c) La frequenza cardiaca massima, durante lavoro muscolare, può raggiungere 200 battiti/minuto.
- d) La pressione minima nel ventricolo sinistro è di circa 80 mmHg.
- e) La pressione arteriosa media non corrisponde alla media aritmetica delle pressioni arteriose minima e massima.

**59. Tutte le proposizioni sottoelencate sono giuste, tranne una. Indicatela o.**

- a) La vita media dei globuli rossi è circa venti giorni.
- b) La concentrazione di emoglobina nel sangue di un individuo adulto sano è di circa 150 g per litro.
- c) Il contenuto di ossigeno nel sangue arterioso di un individuo adulto sano che respiri aria a livello del mare è di circa 200 ml per litro.
- d) La pressione parziale di ossigeno nel sangue arterioso di un individuo adulto sano che respiri aria a livello del mare è di circa 100 mmHg.
- e) Il valore normale dell'ematocrito è circa il 45 % nei maschi adulti.

**60. Tutte le proposizioni sottoelencate sono false, tranne una. Indicatela.**

- a) L'anidride carbonica è meno solubile dell'ossigeno nell'acqua.
- b) La quantità di ossigeno legata all'emoglobina è indipendente dalla pressione parziale dell'ossigeno.
- c) La curva di dissociazione dell'Hb per l'ossigeno è spostata verso sinistra da un aumento della temperatura.
- d) L'ipocapnia (riduzione della pressione parziale del CO<sub>2</sub>) sposta verso sinistra la curva di dissociazione dell'Hb per l'ossigeno.
- e) Un grammo di Hb lega 1.36 ml di ossigeno.

## **METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' SPORTIVE**

**61) Quale delle seguenti caratteristiche accomuna la pallanuoto e la pallavolo?**

- A le partite si svolgono in quattro tempi da 10 minuti
- B le porte hanno la stessa dimensione
- C viene utilizzato un pallone di uguale peso e dimensioni
- D le partite sono arbitrate da 6 arbitri
- E le squadre di entrambe le discipline contano sette giocatori

**62) In quale delle seguenti Olimpiadi la nazionale di calcio Italiana ha vinto il torneo olimpico?**

- A Londra
- B Melbourne
- C Tokyo
- D Berlino
- E Roma

**63) Nelle gare maschili di pallavolo la rete è posta a un'altezza di:**

- A 2,63 m
- B 2,43 m
- C 2,34 m
- D 2,71 m
- E 2,24 m

**64) I primi Giochi Olimpici Invernali furono disputati nel:**

- A 1936
- B 1948
- C 1920
- D 1924
- E 1952

**65) Nel nuoto femminile, la gara olimpica più lunga è quella:**

- A degli 800 m stile libero
- B dei 1000 m stile libero
- C dei 1500 m misti
- D dei 1500 m stile libero
- E dei 2000 m stile libero

**66) Nella pallacanestro, il canestro è posto a un'altezza di 3,05 m ed ha un diametro di:**

- A 60 cm
- B 50 cm
- C 13 dm
- D 30 dm
- E 45 cm

**67) La pista di Atletica leggera è divisa in corsie. Quanto è larga, secondo il Regolamento Internazionale, una corsia?**

- A 1,05 m
- B 0,95 m
- C 1,22 m
- D 1,15 m
- E 1,00 m

**68) Nelle gare dei "400 m ostacoli" maschili e femminili, gli ostacoli da superare sono:**

- A 12
- B 8
- C 11
- D 10
- E 20

**69) In Atletica leggera, nelle gare di staffetta gli atleti si passano un testimone lungo:**

- A 30 cm
- B 40 cm
- C 25 cm
- D 50 cm
- E 35 cm

**70) Nell'Atletica leggera outdoor, un primato non può essere omologato a livello internazionale se ottenuto con vento che spira a una velocità superiore a :**

- A 1 m/s
- B 1,5 m/s
- C 2,5 m/s
- D 0,5 m/s
- E 2 m/s

**71) La mezza Maratona o Maratonina si corre su un percorso di:**

- A 22,050 km
- B 20,875 km
- C 21,097 km
- D 22,500 km
- E 21,500 km

**72) In quale dei seguenti sport di squadra non è possibile chiedere un *time-out*?**

- A nel rugby
- B nel calcio a 5
- C nella pallavolo
- D nella pallanuoto
- E nella pallamano

**73) In quale dei seguenti sport un tiro di grande effetto si dice "colonnello"?**

- A nella pallacanestro
- B nella pallamano
- C nella pallavolo
- D nella pallanuoto
- E nel rugby

**74) Di quale di questi sport è caratteristico il "fallo di tetto"?**

- A pallacanestro
- B calcio
- C pallanuoto
- D rugby
- E pallavolo

**75) Nell'Atletica leggera, la zona di caduta degli atleti dopo un salto viene detta:**

- A riviera o riposo
- B fossa o buca
- C trincea o scavo
- D ribalta o casa
- E arrivo o arresto

**76) Quanti sono e quanto sono alti gli ostacoli nella gara dei 100 m donne?**

- A 10, alti 91 cm
- B 9, alti 84 cm
- C 8, alti 95 cm
- D 7, alti 93 cm
- E 6, alti 95 cm

**77) Quanto è alta la rete nella pallavolo femminile?**

- A 2,24 m
- B 2,34 m
- C 2,44 m
- D 2,12 m
- E 2,5 m

**78) Nel salto con l'asta, il luogo in cui viene puntata l'asta prima del salto si dice:**

- A punto di battuta
- B punto di leva
- C cassetta d'appoggio
- D pedana d'appoggio
- E punto di volo

**79) Nella pallacanestro, la squadra che attacca per non perdere il possesso di palla deve superare la linea di metà campo entro:**

- A 5 secondi
- B 7 secondi
- C 8 secondi
- D 10 secondi
- E 20 secondi

**80) Nel tennis, gli incontri di doppio si disputano su un campo:**

- A più largo di circa 3 metri rispetto a quello del singolo
- B più lungo di circa 2 metri rispetto a quello del singolo
- C di dimensioni identiche a quelle del singolo
- D più largo di circa 1 metro rispetto a quello del singolo
- E più lungo di circa 1,5 metri rispetto a quello del singolo