

Comprende versione

ebook



Dario Brambilla • Gabriella Cerri • Marcella Montagna

Eserciziario di **Fisiologia**

Accedi ai contenuti digitali

Espandi le tue risorse

un libro che **non pesa**
e si **adatta** alle dimensioni
del **tuo lettore!**



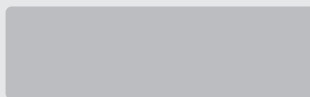
▼
COLLEGATI AL SITO
EDISESUNIVERSITA.IT

▼
ACCEDI AL
MATERIALE DIDATTICO

▼
SEGUI LE
ISTRUZIONI

Utilizza il codice personale contenuto nel riquadro per registrarti al sito **edisesuniversita.it** e accedere alla **versione digitale** del testo e al **materiale didattico**.

Scopri il tuo **codice personale** grattando delicatamente la superficie



Il volume NON può essere venduto, né restituito, se il codice personale risulta visibile.
L'**accesso al materiale didattico** sarà consentito **per 18 mesi**.

Per attivare i **servizi riservati**, collegati al sito **edisesuniversita.it** e segui queste semplici istruzioni

▼ Se sei registrato al sito

- clicca su *Accedi al materiale didattico*
- inserisci e-mail e password
- inserisci le ultime 4 cifre del codice ISBN, riportato in basso a destra sul retro di copertina
- inserisci il tuo **codice personale** per essere reindirizzato automaticamente all'area riservata

▼ Se non sei già registrato al sito

- clicca su *Accedi al materiale didattico*
- registrati al sito o autenticali tramite facebook
- attendi l'e-mail di conferma per perfezionare la registrazione
- torna sul sito **edisesuniversita.it** e segui la procedura già descritta per *utenti registrati*



Ulteriori materiali e strumenti didattici sono accessibili dalla propria **area riservata** secondo la procedura indicata nel frontespizio.

Dalla sezione **materiali e servizi** della tua area riservata potrai accedere a:

- **Ebook:** versione digitale del testo in formato epub, standard dinamico che organizza il flusso di testo in base al dispositivo sul quale viene visualizzato. Fruibile mediante l'applicazione gratuita BookShelf, consente una visualizzazione ottimale su lettori e-reader, tablet, smartphone, iphone, desktop, Android, Apple e Kindle Fire.

L'accesso ai contenuti digitali sarà consentito per **18 mesi**

Eserciziario di Fisiologia

Dario Brambilla
Gabriella Cerri
Marcella Montagna

Eserciziario di Fisiologia

Copyright © 2013, EdiSES Edizioni S.r.l. – Napoli

13 12 11 10 9 8 7
2027 2026 2025 2024 2023

Le cifre sulla destra indicano il numero e l'anno dell'ultima ristampa effettuata

A norma di legge è vietata la riproduzione, anche parziale, del presente volume o di parte di esso con qualsiasi mezzo.

L'Editore

L'Editore ha effettuato quanto in suo potere per richiedere il permesso di riproduzione del materiale di cui non è titolare del copyright e resta comunque a disposizione di tutti gli eventuali aventi diritto.

Edizione a cura di:

Dario Brambilla, Gabriella Cerri, Marcella Montagna
Università di Milano

Stampato presso PrintSprint S.r.l. – Napoli

per conto della EdiSES Edizioni S.r.l. – Piazza Dante Alighieri, 89 – Napoli

ISBN 978 88 7959 788 3

www.edisesuniversita.it
assistenza.edises.it

I curatori, l'editore e tutti coloro in qualche modo coinvolti nella preparazione o pubblicazione di quest'opera hanno posto il massimo impegno per garantire che le informazioni ivi contenute siano corrette, compatibilmente con le conoscenze disponibili al momento della stampa; essi, tuttavia, non possono essere ritenuti responsabili dei risultati dell'utilizzo di tali informazioni e restano a disposizione per integrare la citazione delle fonti, qualora incompleta o imprecisa.

Realizzare un libro è un'operazione complessa e, nonostante la cura e l'attenzione poste dagli autori e da tutti gli addetti coinvolti nella lavorazione dei testi, l'esperienza ci insegna che è praticamente impossibile pubblicare un volume privo di imprecisioni. Saremo grati ai lettori che vorranno inviarci le loro segnalazioni e/o suggerimenti migliorativi sulla piattaforma *assistenza.edises.it*

INTRODUZIONE ALLA FISIOLOGIA

1) La fisiologia è:

- A. la branca della medicina che si occupa dello studio delle malattie
- B. la scienza che studia il funzionamento degli organismi viventi in condizioni normali
- C. la scienza che studia tutto ciò che riguarda la vita
- D. una branca della biologia che studia la struttura, la forma e la funzione degli organismi viventi
- E. la scienza che studia i geni, l'eredità e la variabilità genetica degli organismi

2) Il principio deterministico definisce che:

- A. tutte le cose passate, presenti e future sono governate dalle necessità
- B. ogni fenomeno è il risultato di qualcosa che lo ha provocato
- C. ogni fenomeno diventa a sua volta causa di altri fenomeni
- D. Nessuna delle precedenti affermazioni è corretta
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette

3) L'approccio meccanicistico definisce che:

- A. ogni fenomeno è a sua volta causa di altri fenomeni
- B. una affermazione ha valore scientifico se e solo se è possibile dimostrare che è vera
- C. il risultato di ogni esperimento aggiunge un pezzo di conoscenza
- D. la comprensione di un fenomeno deve essere basata sull'individuazione delle sue cause
- E. l'universo agisce in vista di specifici fini o scopi

4) Quale tra le seguenti affermazioni riguardo al metodo sperimentale è corretta?

- A. Deriva da intuizioni di Democrito
- B. Tre eventi in sequenza conducono l'osservatore ad acquisire conoscenza: la formulazione di un'ipotesi, l'elaborazione di un progetto per riprodurre il fenomeno e l'esecuzione dell'esperimento, per verificare se ogni fenomeno è causa di altri fenomeni
- C. Prevede anche l'analisi critica dei dati e un momento speculativo di interpretazione dei risultati
- D. Non è implicito che alcune delle scoperte siano solo provvisoriamente vere
- E. Nessuna delle precedenti affermazioni è corretta

5) La più piccola unità vivente è:

- A. il protone

- B. l'atomo
- C. la molecola
- D. la cellula
- E. il tessuto

6) Quale tra i seguenti elenchi comprende tutte le attività cellulari?

- A. L'escrezione, il metabolismo, la maturazione e il movimento
- B. L'assunzione, la secrezione, la maturazione, il movimento e la riproduzione
- C. Il metabolismo, la maturazione, il movimento, la riproduzione, la crescita, l'assunzione e la secrezione
- D. Il metabolismo, la maturazione, il movimento, la riproduzione e la crescita
- E. L'assorbimento, la secrezione, la crescita, la riproduzione e il metabolismo

7) Il tessuto epiteliale:

- A. riveste le superfici di confine dell'ambiente interno dell'organismo
- B. è formato da cellule disperse in grandi quantità di sostanza intracellulare
- C. provoca variazioni di pressione nelle cavità che delimita
- D. contiene fibre che conferiscono al tessuto resistenza
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette

8) Il sistema urinario:

- A. è una via di entrata ed uscita dall'organismo
- B. elimina sostanze di rifiuto del metabolismo
- C. è associato al sistema metabolico
- D. è un sistema bidirezionale, perché assume ossigeno ed elimina acqua e sostanze presenti in eccesso
- E. collega tutti i sistemi del corpo

9) Il sistema nervoso:

- A. fornisce sostegno agli organi interni
- B. controlla l'attività di cellule e organi esclusivamente mediante segnali chimici rilasciati nel sangue
- C. svolge funzioni a cavallo tra la vita vegetativa e quella di relazione
- D. controlla l'attività di cellule e organi prevalentemente mediante segnali elettrici trasportati ai tessuti bersaglio tramite assoni
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette

10) L'omeostasi:

- A. è l'insieme dei processi grazie ai quali i meccanismi fisiologici correggono velocemente le perturbazioni che si verificano nell'organismo
- B. indica stabilità, bilanciamento e immobilità
- C. mantiene stabile il contenuto di acqua, il pH e la temperatura
- D. Sia A che C
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette

11) I sistemi di controllo che garantiscono l'omeostasi:

- A. non sempre operano con la modalità feedback

- B. necessitano di centri di integrazione, ai quali giungono tutti i segnali provenienti dai recettori. Se i valori rilevati non discostano dai valori desiderati, solo i comandi nervosi vengono diretti agli effettori
- C. sfruttano esclusivamente i meccanismi di feedback positivo e feedforward
- D. agiscono solo a livello nervoso
- E. Nessuna delle precedenti affermazioni è corretta

12) I meccanismi a feedback positivo:

- A. hanno significato omeostatico
- B. amplificano la deviazione dal set point una volta che si è verificata
- C. prevedono che l'azione a ritroso evocata dalla perturbazione agisca in modo da contrastare la perturbazione stessa
- D. regolano la concentrazione di molti soluti nei liquidi corporei
- E. regolano la ventilazione

13) Il meccanismo a feedback negativo:

- A. è utilizzato per far avvenire progressivamente e velocemente processi che devono completarsi in tempi brevi
- B. favorisce la nascita del bambino
- C. regola la velocità di secrezione di molti ormoni
- D. regola l'aumento della secrezione gastrica in risposta all'iniziale attività digestiva dello stomaco
- E. regola la sequenza di variazioni di permeabilità al Na^+ della membrana dei neuroni, che permette loro di produrre impulsi elettrici

14) Il meccanismo feedforward:

- A. è uno speciale meccanismo di feedback
- B. prevede che l'azione a ritroso evocata dalla perturbazione agisca in modo da contrastare la perturbazione stessa
- C. interviene per indirizzare un processo prima che la variazione si verifichi
- D. aumenta il lavoro del sistema termoregolatore, con risparmio di energia metabolica
- E. regola la sequenza di segnali ormonali che portano all'ovulazione

15) Quale delle seguenti affermazioni riguardo ai controlli omeostatici riferiti all'intero organismo è corretta?

- A. Mantengono il normale volume di liquido contenuto nell'organismo, mediante l'azione combinata dei soli reni
- B. Mantengono la composizione dei liquidi corporei, nei soli termini di concentrazione elettrolitica
- C. Gestiscono le riserve energetiche disponibili nello stress e nel riposo
- D. Sono rappresentati da meccanismi di trasporto della membrana cellulare e dalle sue caratteristiche strutturali e metaboliche
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette

16) Nella relazione tra funzione e struttura:

- A. la funzione di una molecola e di un sistema dipende direttamente dalla sua struttura
- B. la funzione di un organo non dipende dalla sua struttura

- C. diverse strutture nell'organismo cooperano nell'eseguire una funzione
- D. diverse strutture possono svolgere un'unica funzione
- E. Nessuna delle precedenti affermazioni è corretta

17) Quale tra le seguenti affermazioni meglio definisce la ridondanza?

- A. Tutti i parametri fisiologici sono sottoposti a controlli multipli
- B. Una data funzione nell'organismo può essere eseguita mediante un unico meccanismo
- C. Consente un'eccessiva regolazione di una funzione
- D. Garantisce che un risultato possa comunque essere raggiunto, attivando multiple strutture
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette

18) Quale tra le seguenti affermazioni meglio definisce il pleiomorfismo?

- A. La struttura di una molecola dipende direttamente dall'unica sua funzione svolta
- B. Ne è un esempio il sistema respiratorio che permette la ventilazione e la fonazione e regola il contenuto di acqua nell'organismo
- C. Ne è un esempio l'Hb, che trasporta ossigeno e anidride carbonica e quindi regola il pH
- D. È la caratteristica di alcune cellule, che possono assumere diverse forme con il modificarsi delle condizioni ambientali
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette, tranne A

19) Quali sono le modalità con le quali le cellule riconoscono segnali e comunicano tra loro?

- A. I segnali provenienti dall'esterno sono esclusivamente di natura chimica
- B. I segnali provenienti dall'esterno consentono il funzionamento coordinato delle diverse parti del corpo senza necessità di comunicazione intercellulare
- C. I segnali rilasciati da una cellula raggiungono altre cellule che possiedono recettori di membrana in grado di riconoscerli e decodificarli
- D. I segnali scambiati tra le cellule all'interno dell'organismo si presentano sotto varie forme di energia ad indicare messaggi differenti
- E. I segnali elettrici trasmessi dal sistema nervoso saltano da una cellula all'altra

20) Il principio secondo il quale l'omeostasi ha una natura dinamica ne sottende un altro, quale?

- A. Nella legge della conservazione della materia la correzione di una situazione di sbilanciamento è istantanea
- B. La legge dello stato stazionario definisce che la materia vivente non si trova mai in uno stato di totale equilibrio
- C. Lo stato stazionario è la situazione in cui il sistema resta a riposo senza necessità di consumo di energia e senza variazioni di alcun parametro
- D. I flussi di materia non sono ostacolati da fattori di resistenza
- E. Nel caso di un flusso d'acqua attraverso la membrana cellulare la forza propulsiva è rappresentata da una differenza di concentrazione di acqua tra i due ambienti separati dalla membrana

RISPOSTE CORRETTE				
1) B	5) D	9) D	13) C	17) D
2) E	6) C	10) D	14) C	18) E
3) D	7) A	11) E	15) C	19) C
4) C	8) B	12) B	16) A	20) B

COMPOSIZIONE DELL'ORGANISMO UMANO. COMPARTIMENTI IDRICI

- 1) **I costituenti che quantitativamente predominano nell'organismo sono:**
 - A. muscolo, cute, vasi
 - B. muscolo, ossa, grasso
 - C. grasso, ossa, cute
 - D. grasso, vasi, muscolo
 - E. ossa, cute, vasi
- 2) **Quale tra le seguenti affermazioni riguardo al peso, espresso come percentuale in peso rispetto al peso totale dell'organismo, di alcuni tra i principali organi è corretta?**
 - A. Il grasso rappresenta il 30%
 - B. Il muscolo rappresenta il 40-45% e la cute il 20%
 - C. L'encefalo rappresenta il 2%
 - D. Il cuore rappresenta l'1,5%
 - E. Lo scheletro rappresenta il 25%
- 3) **Riguardo la massa corporea alipidica e la massa grassa:**
 - A. la prima è composta da acqua, muscoli e cute
 - B. la seconda è espressa interamente come grasso di deposito
 - C. la donna rispetto all'uomo possiede minore massa grassa
 - D. la seconda rappresenta il 15% della massa corporea totale per l'uomo
 - E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette
- 4) **Il grasso di deposito:**
 - A. è una componente importante per le normali funzioni biologiche
 - B. è contenuto nel midollo osseo, nel cuore, nei polmoni e nell'intestino
 - C. nella donna rappresenta anche il grasso specifico del sesso femminile, presente in sede mammaria, pelvica, a livello di cosce e fianchi
 - D. è il grasso in accumulo nel tessuto adiposo, nel fegato, nei muscoli
 - E. comprende il grasso viscerale e rappresenta la riserva energetica di origine alimentare
- 5) **Il grasso di deposito:**
 - A. è presente in quantità simili tra uomo e donna
 - B. non aumenta rispetto alla massa magra se non vi sono cambiamenti nell'assunzione calorica, in assenza di esercizio fisico

- C. in media rappresenta il 12% della massa corporea nelle donne
- D. in media rappresenta l'8% della massa corporea negli uomini
- E. è la massa grassa totale presente nell'organismo

6) L'acqua all'interno dell'organismo rappresenta:

- A. il 40% del peso corporeo
- B. l'80% del peso corporeo
- C. il 90% del peso corporeo
- D. tra il 50% e il 70% del peso corporeo
- E. tra il 70% e il 90% del peso corporeo

7) Quale tra le seguenti affermazioni relativamente alla mole è corretta?

- A. Varia in massa da un soluto all'altro
- B. Rappresenta $6,02 \cdot 10^{21}$ atomi di soluto
- C. È un numero variabile di particelle di soluto
- D. I liquidi biologici hanno concentrazioni molari dell'ordine delle μmol
- E. Nessuna delle precedenti affermazioni è corretta

8) Quale tra le seguenti affermazioni riguardo alla concentrazione espressa in equivalenti è corretta?

- A. Il numero di Eq in una soluzione è uguale alla molalità di uno ione per il numero delle cariche che lo ione trasporta
- B. Il numero di equivalenti è un multiplo intero delle moli
- C. Sia per ioni monovalenti, sia per quelli bivalenti una soluzione contenente 1 mol/L è pari a 1 Eq/L
- D. L'equivalente è una quantità definita e costante di materia
- E. Visto che le soluzioni biologiche contengono un numero di ioni ridotto, le concentrazioni sono espresse in $\mu\text{Eq/L}$

9) Quale tra le seguenti affermazioni riguardo alla concentrazione osmolare è corretta?

- A. L'osmolarità è il numero totale di molecole e ioni presenti in 1 litro di soluzione
- B. Per determinarla non è importante considerare la carica elettrica del soluto
- C. Per calcolarla è importante considerare il grado di dissociazione che il soluto presenta
- D. L'osmolarità totale dei liquidi corporei è di circa 300 mosm/L
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette

10) Gli elettroliti discolti nei liquidi organici sono:

- A. circa 1 kg
- B. poco più di 500 g
- C. circa 200 g
- D. circa 2 g/L
- E. poco più di 0,5 g/L

11) Riguardo agli elementi chimici e alle biomolecole organiche presenti nel corpo di un individuo possiamo affermare che:

- A. i principali carboidrati sono il glicogeno muscolare ed epatico
- B. nelle ossa gli ioni calcio sono presenti in minor quantità rispetto agli ioni fosforo

- C. i lipidi prevalenti sono i trigliceridi, contenuti nel solo tessuto adiposo
- D. i carboidrati rappresentano il 16%
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette

12) Nei compartimenti idrici dell'organismo:

- A. il liquido intracellulare si compone del 50% dell'acqua corporea totale
- B. il liquido extracellulare si compone del 25% dell'acqua corporea totale
- C. il liquido transcellulare è contenuto in spazi che fanno parte del mezzo interno
- D. il liquido transcellulare è contenuto nelle cavità pleurica, peritoneale e pericardica
- E. il liquido transcellulare è soggetto a regolazione omeostatica

13) Riguardo alla concentrazione di soluti ai lati della membrana plasmatica possiamo affermare che:

- A. è mantenuta dalla presenza, attraverso la membrana plasmatica, di proteine di trasporto specifiche per i diversi soluti
- B. il principale catione del liquido extracellulare è il Na^+
- C. il principale catione del liquido intracellulare è il K^+
- D. il Ca^{2+} non è libero nel liquido intracellulare
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette

14) Il liquido extracellulare:

- A. è interamente rappresentato dal liquido interstiziale
- B. comprende la linfa come parte del liquido interstiziale
- C. ha una concentrazione proteica pari a 70 g/L
- D. è composto dai 2/3 dell'acqua corporea totale
- E. è il mezzo in cui avvengono le principali reazioni chimiche del metabolismo cellulare

15) Quale tra le seguenti affermazioni riguardo al plasma contenuto nei capillari è corretta?

- A. All'interno di un organismo è pari a circa 1,5 L
- B. È separato dal liquido interstiziale mediante la parete del capillare sanguigno, composta da uno spesso strato di cellule endoteliali
- C. La concentrazione plasmatica delle proteine è pari al 7% del volume del plasma
- D. Tra le cellule endoteliali di tutti i capillari sanguigni esistono ampi pori giunzionali
- E. La parete dei capillari permette sempre a tutti i soluti di passare liberamente

16) Quale tra le seguenti affermazioni riguardo alle proteine contenute nel plasma è corretta?

- A. Il loro contributo all'osmolarità plasmatica è piccolo, 1-2 delle circa 500 mosm/L totali
- B. Il loro contributo alla concentrazione dei soluti plasmatici in termini di mEq/L è relativamente grande
- C. La loro concentrazione è inferiore a quella dei piccoli anioni
- D. Quasi la totalità legano il Ca^{2+} plasmatico
- E. Hanno una dimensione abbastanza grande (40.000-200.000 dalton)

17) Considerando i diversi compartimenti idrici:

- A. il gradiente idraulico è una delle forze che può provocare flussi d'acqua
- B. il volume contenuto nei diversi compartimenti è fisso e costante

- C. il volume contenuto nei diversi compartimenti presenta grandi variazioni
- D. le piccole variazioni tra i vari compartimenti vengono lentamente compensate da flussi d'acqua innescati dalle stesse variazioni
- E. la forza che può provocare flussi di acqua, attraverso tutte quelle membrane che separano i compartimenti idrici, è unicamente il gradiente osmotico

18) I movimenti di acqua:

- A. tra il liquido extracellulare e il liquido interstiziale avvengono solo per osmosi
- B. sfruttano le acquaporine
- C. compensano le grandi variazioni di volume dei differenti compartimenti idrici
- D. non sfruttano gli spazi presenti nelle giunzioni tra una cellula endoteliale e l'altra
- E. sono differenti attraverso gli strati epiteliali di intestino e reni

19) L'osmosi:

- A. indica la diffusione di un solvente attraverso una membrana semipermeabile dal compartimento che ha una concentrazione minore di soluto verso il compartimento che ha una concentrazione maggiore di soluto
- B. è un processo che non richiede un apporto esterno di energia
- C. è un processo che tende a ridurre la differenza di concentrazione
- D. interviene in alcuni processi di trasporto passivo attraverso membrane biologiche
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette

20) Per quanto riguarda l'osmosi:

- A. avviene grazie alla differenza di pressione idraulica
- B. la pressione osmotica è inversamente proporzionale alla concentrazione dei soluti che non sono diffusibili
- C. è influenzata dalla carica e dalla dimensione delle particelle del soluto presenti nell'acqua
- D. è influenzata dal numero di particelle di soluto
- E. Nessuna delle precedenti affermazioni è corretta

21) La legge di van't Hoff definisce:

- A. $\Pi = (n/V) RT$
- B. $\Pi = (nV)/(RT)$
- C. $\Pi = nVRT$
- D. $\Pi = (nVR)/T$
- E. $\Pi = n/(VRT)$

22) Nella legge di van't Hoff:

- A. n è la valenza dello ione
- B. V è il potenziale idrico
- C. R è la resistenza che incontra l'acqua nel suo percorso
- D. T è la temperatura assoluta
- E. π è il gradiente osmotico

23) Se esiste una differenza di π tra due compartimenti:

- A. si verifica un flusso osmotico di entità proporzionale alla somma di π

- B. il flusso osmotico è diretto dal compartimento con π maggiore a quello con π minore
- C. il conseguente spostamento di acqua verso il compartimento che ha maggiore π causa un incremento del livello di liquido in questo compartimento
- D. si va a creare una pressione idrostatica che potenzia il flusso osmotico
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette

24) Cosa caratterizza due soluzioni con uguale osmolarità?

- A. Hanno un uguale numero di particelle di soluto disciolte per unità di volume
- B. Non consentono un movimento netto di acqua attraverso la membrana che separa le due soluzioni
- C. Sono chiamate isosmotiche
- D. Se si esercita un gradiente di pressione idrostatica su uno dei lati si attiva un movimento netto di acqua
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette

25) Quale affermazione riguardo alla distribuzione di acqua tra i compartimenti intracellulari ed extracellulari è corretta?

- A. Non è influenzata dal contenuto di soluti
- B. Entrambi i compartimenti, in condizioni stazionarie, hanno osmolarità di circa 500 mosm/L
- C. Nei due compartimenti vi è una differenza importante della concentrazione dei singoli soluti
- D. La quantità di soluti osmoticamente attivi è soggetta a continue e lente variazioni
- E. Il consumo di nutrienti e l'uso di piccoli soluti per la sintesi di piccole molecole causano cambiamenti dell'osmolarità extracellulare

26) Nei flussi osmotici che avvengono tra liquido interstiziale e plasma:

- A. i piccoli soluti diffondono tra i due ambienti mediante antiporto
- B. i piccoli soluti attraversano la parete capillare per convezione
- C. le grandi proteine plasmatiche sono trattenute fuori dai vasi
- D. le proteine plasmatiche troppo grandi esercitano, fuori dai vasi, una pressione osmotica
- E. Tutte le precedenti affermazioni sono corrette

27) La pressione colloidale-osmotica:

- A. si riferisce, ad esempio, alla pressione causata dall'albumina, prodotta dal fegato, presente nel plasma sanguigno
- B. in condizioni normali ha un valore pari a circa 15 mmHg
- C. è inversamente proporzionale alla concentrazione osmolare delle proteine plasmatiche
- D. a livello dell'estremità venosa dei capillari favorisce il passaggio, nello spazio extracellulare, di acqua, elettroliti e alcune proteine plasmatiche
- E. a livello dell'estremità arteriosa dei capillari induce un riassorbimento, nel circolo sanguigno, di acqua, elettroliti e prodotti del catabolismo dei tessuti

28) Una soluzione ipertonica:

- A. ha un'osmolarità uguale a quella dei liquidi corporei
- B. non determina movimenti di acqua attraverso la membrana di una cellula posta in essa
- C. se viene a contatto con una cellula, ne provoca il rigonfiamento

Dario Brambilla • Gabriella Cerri • Marcella Montagna

Eserciziario di Fisiologia

Accedi ai contenuti digitali > Espandi le tue risorse > con un libro che **non pesa** e si **adatta** alle dimensioni del tuo **lettore**



All'interno del volume il **codice personale** e le istruzioni per accedere ai contenuti digitali.
L'accesso alle risorse digitali è **gratuito** ma limitato a **18 mesi dalla attivazione del servizio**.

