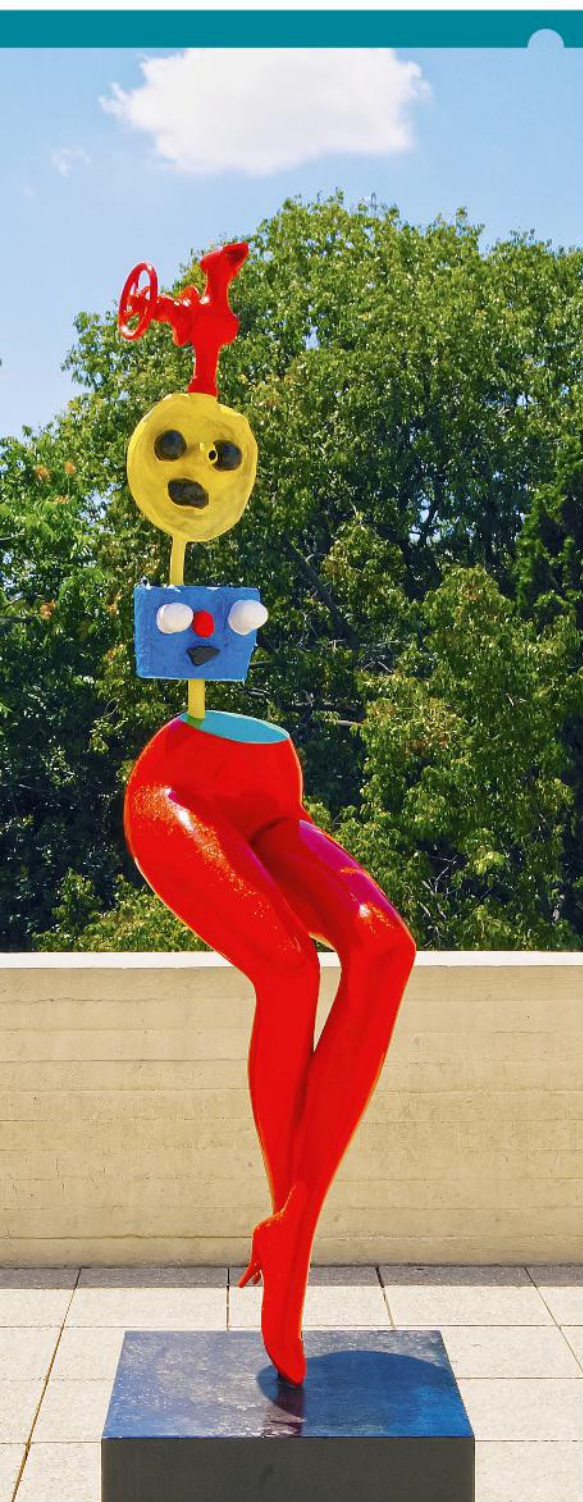


C

Il corpo umano



capitolo

C1

L'architettura del corpo umano

- 1 L'organizzazione gerarchica del corpo umano **C2**
- 2 Organi, tessuti, sistemi e apparati **C9**
- 3 L'omeostasi: la regolazione dell'ambiente interno **C16**
Per saperne di più
La febbre, una «trovata» contro le infezioni **C19**
- 4 La rigenerazione dei tessuti **C20**
Read & Listen
Limits to performance **C22**
Esercizi **C23**
Per capire meglio
Gli effetti dei raggi UV e l'abbronzatura
Le cellule staminali
Verifiche interattive
Esercizi interattivi su ZTE
Costruisci la tua mappa interattiva
Sintesi di capitolo in italiano e in inglese

capitolo

C2

La circolazione sanguigna

- 1 L'apparato cardiovascolare **C28**
- 2 L'attività del cuore **C31**
La nostra salute
Ciclo cardiaco e pressione sanguigna **C31**
La nostra salute
L'ECG registra l'attività elettrica del cuore **C34**
- 3 I vasi sanguigni **C35**
- 4 Scambi e regolazione del flusso sanguigno **C37**
- 5 La composizione del sangue **C39**
La nostra salute
I gruppi sanguigni e le trasfusioni **C43**
- 6 Le principali patologie dell'apparato cardiovascolare **C44**
Read & Listen
The importance of being little **C48**
Esercizi **C49**
Per capire meglio
Il cuore
L'eritropoietina e il doping
La donazione di cellule staminali
Verifiche interattive
Esercizi interattivi su ZTE
Costruisci la tua mappa interattiva
Sintesi di capitolo in italiano e in inglese

capitolo

C3

L'apparato respiratorio

- 1** L'organizzazione dell'apparato respiratorio **C54**
- 2** La meccanica della respirazione **C58**
- 3** Il sangue e gli scambi dei gas respiratori **C61**
- 4** Le principali patologie dell'apparato respiratorio **C63**

Esercizi **C65**

 **Per capire meglio**

I polmoni

 **Verifiche interattive**

Esercizi interattivi su ZTE

Costruisci la tua mappa interattiva

Sintesi di capitolo in italiano e in inglese

capitolo

C4

L'apparato digerente e l'alimentazione

- 1** L'organizzazione dell'apparato digerente **C70**
- 2** Le prime fasi della digestione **C76**
- Per saperne di più**
Come sono fatti i denti? **C77**
- 3** L'intestino lavora in sinergia con fegato e pancreas **C79**
- 4** Il controllo della digestione **C83**

La nostra salute
Contro l'obesità **C84**

- 5** Le principali patologie dell'apparato digerente **C85**

Read & Listen
Productives genes
may cause obesity **C88**

Esercizi **C89**

 **Per capire meglio**

La flora batterica intestinale e gli antibiotici

Gli effetti delle bevande alcoliche

La celiachia

 **Verifiche interattive**

Esercizi interattivi su ZTE

Costruisci la tua mappa interattiva

Sintesi di capitolo in italiano e in inglese

capitolo

C5

L'apparato urinario e l'equilibrio idrosalino

- 1** L'organizzazione dell'apparato urinario e l'omeostasi **C94**
- 2** Il nefrone è l'unità funzionale del rene **C97**
- 3** I nefroni modulano la loro attività **C100**
- 4** Le principali patologie dell'apparato urinario **C104**

Esercizi **C107**

 **Per capire meglio**

L'equilibrio del sodio

 **Verifiche interattive**

Esercizi interattivi su ZTE

Costruisci la tua mappa interattiva

Sintesi di capitolo in italiano e in inglese

C6

Il sistema
linfatico
e l'immunità

- 1** Il sistema linfatico **C112**
- 2** L'immunità innata **C115**
- 3** L'immunità adattativa **C118**
- Per saperne di più**
- La teoria della selezione clonale** **C119**
- 4** La risposta immunitaria umorale **C121**
- 5** La risposta immunitaria cellulare **C123**
- Per saperne di più**
- Il riconoscimento degli antigeni** **C124**
- 6** La memoria immunologica **C126**
- 7** Le principali patologie legate all'immunità **C130**
- Esercizi** **C133**

Per capire meglio

L'importanza dei vaccini
Le allergie
L'infezione da HIV e l'AIDS

Verifiche interattive

Esercizi interattivi su ZTE
Costruisci la tua mappa interattiva
Sintesi di capitolo in italiano e in inglese

C7

Il sistema
endocrino

- 1** L'organizzazione e le funzioni del sistema endocrino **C138**
- Chiavi di lettura**
- La strana storia dell'isolamento dell'insulina** **C141**
- 2** Ipofisi e ipotalamo connettono due sistemi tra loro **C145**
- 3** Tiroide e paratiroidi **C147**
- 4** Il pancreas endocrino **C150**
- 5** Il surrene è costituito da due ghiandole endocrine distinte **C151**
- 6** Le gonadi **C153**
- 7** Le principali patologie del sistema endocrino **C156**
- Read & Listen**
- Exercised muscles secrete a hormone** **C158**
- Esercizi** **C159**

Per capire meglio

I vari tipi di diabete

Verifiche interattive

Esercizi interattivi su ZTE
Costruisci la tua mappa interattiva
Sintesi di capitolo in italiano e in inglese

C8

L'apparato
riproduttore
e lo sviluppo

- 1** Gli apparati riproduttori maschile e femminile **C164**
- 2** La gametogenesi **C168**
- 3** Il funzionamento dell'apparato riproduttore maschile e femminile **C171**
- 4** La fecondazione e lo sviluppo embrionale **C174**
- 5** L'organogenesi e le ultime fasi dello sviluppo **C179**
- 6** Le principali patologie dell'apparato riproduttore e la contraccezione **C182**
- Read & Listen**
- Fertilization in a Petri dish** **C186**
- Esercizi** **C187**

Per capire meglio

La contraccezione ormonale

Verifiche interattive

Esercizi interattivi su ZTE
Costruisci la tua mappa interattiva
Sintesi di capitolo in italiano e in inglese

C9

Il sistema nervoso

- 1** Le componenti del sistema nervoso **C192**
- 2** I neuroni generano e conducono segnali elettrici **C196**
- 3** Le sinapsi trasmettono lo stimolo nervoso **C203**
- 4** Il sistema nervoso centrale **C206**
- 5** Il midollo spinale **C210**
- 6** Le divisioni del sistema nervoso periferico **C212**
- 7** Le attività del telencefalo **C214**
- 8** Le principali patologie del sistema nervoso **C216**
- Esercizi** **C219**

 **Per capire meglio**

Il cervello
Gli effetti delle droghe e la dipendenza

 **Verifiche interattive**

Esercizi interattivi su ZTE
Costruisci la tua mappa interattiva
Sintesi di capitolo in italiano e in inglese

C10

Gli organi di senso

- 1** I sistemi sensoriali **C224**
Per saperne di più
Dallo stimolo al potenziale d'azione **C225**
- 2** La percezione sensoriale **C227**
- 3** L'udito e l'equilibrio **C230**
- 4** L'organo della vista **C233**
Per saperne di più
Profondità e ampiezza del campo visivo **C235**
- 5** Le disfunzioni dei sistemi sensoriali **C236**
- Chiavi di lettura**
Perchè è utile riconoscere la mamma **C237**
- Esercizi** **C238**

 **Verifiche interattive**

Esercizi interattivi su ZTE
Costruisci la tua mappa interattiva
Sintesi di capitolo in italiano e in inglese

C11

I sistemi muscolare e scheletrico

- 1** Il sistema muscolare **C242**
Per saperne di più
Forza e resistenza sono esigenze contrapposte **C249**
- 2** Il sistema scheletrico **C251**
Per saperne di più
Negli animali esistono tipi diversi di scheletro **C257**
- 3** Le principali patologie dei muscoli **C258**
Read & Listen
Champion jumpers **C261**
- Esercizi** **C262**

 **Per capire meglio**

Gli infortuni sportivi e non

 **Verifiche interattive**


Esercizi interattivi su ZTE
Costruisci la tua mappa interattiva
Sintesi di capitolo in italiano e in inglese

La biologia
del cancro**1** Che cos'è il cancro C266**2** Le cause del cancro C270**La nostra salute****I cancerogeni** C272**3** Dalla diagnosi alla cura C275**4** Quando il tumore ritorna C279**Read & Listen****A biography of cancer** C281**Esercizi** C282 **Per capire meglio**

Le dieci caratteristiche
delle cellule tumorali
Gli effetti del fumo di tabacco

 **Verifiche interattive**

Esercizi interattivi su ZTE
Costruisci la tua mappa interattiva
Sintesi di capitolo in italiano e in inglese

 **Learn by Doing** C288

Indice analitico C300