**Il sistema Cardiocircolatorio**

1. Quali sono i principali componenti del sistema cardiocircolatorio?
   * Il cuore, il sangue e i vasi sanguigni; ✅
   * I polmoni, il cuore e i reni;
   * Il midollo osseo, i linfonodi e il fegato.
2. Quale funzione hanno i globuli rossi?
   * Trasportano ossigeno ai tessuti e rimuovono l’anidride carbonica; ✅
   * Producono anticorpi per combattere le infezioni;
   * Fagocitano i batteri e i virus.
3. Che cos’è il plasma?
   * Un tessuto connettivo liquido che trasporta cellule e sostanze nel sangue; ✅
   * Un tipo di globulo rosso che fornisce energia alle cellule;
   * Un elemento del sistema linfatico.
4. Quale tra queste affermazioni sul cuore è corretta?
   * È diviso in quattro camere: due atri e due ventricoli; ✅
   * Pulisce il sangue dai batteri e virus;
   * È un organo muscolare involontario formato da cartilagine.
5. Le arterie hanno pareti più spesse delle vene perché:
   * Devono resistere alla pressione del sangue pompato dal cuore; ✅
   * Contengono più ossigeno delle vene;
   * Sono le ultime ramificazioni dei capillari.
6. Qual è la funzione delle piastrine?
   * Intervengono nella coagulazione del sangue; ✅
   * Trasportano l’ossigeno nel sangue;
   * Producono anticorpi contro le infezioni.
7. Qual è la funzione principale dei capillari?
   * Permettere gli scambi di gas e nutrienti tra sangue e cellule; ✅
   * Filtrare il sangue e rimuovere le tossine;
   * Trasportare l’ossigeno direttamente ai muscoli.
8. Cosa succede durante la diastole del cuore?
   * Il cuore si rilassa e si riempie di sangue; ✅
   * Il cuore si contrae per pompare il sangue fuori;
   * Il sangue ritorna ai polmoni per ossigenarsi.
9. Quale valvola impedisce il reflusso di sangue dai ventricoli agli atri?
   * Le valvole atrioventricolari (tricuspide e mitrale); ✅
   * Le valvole semilunari (aortica e polmonare);
   * La valvola coronarica.
10. Quale affermazione sui globuli bianchi è corretta?
    * Difendono l’organismo da infezioni e agenti patogeni; ✅
    * Trasportano ossigeno ai muscoli;
    * Eliminano il colesterolo nel sangue.

**Il sistema Respiratorio**

1. **Qual è la funzione principale dell’apparato respiratorio?**
   * **Permettere lo scambio di gas tra l’ambiente e il sangue; ✅**
   * **Pompare il sangue nel corpo;**
   * **Produrre globuli bianchi per combattere le infezioni.**
2. **Dove avviene lo scambio di gas nei polmoni?**
   * **Negli alveoli polmonari; ✅**
   * **Nella trachea;**
   * **Nei bronchi principali.**
3. **Quale tra questi organi fa parte del sistema respiratorio?**
   * **La trachea; ✅**
   * **L’intestino tenue;**
   * **Il fegato.**
4. **Quale gas viene assorbito durante l’inspirazione?**
   * **Ossigeno; ✅**
   * **Anidride carbonica;**
   * **Azoto.**
5. **Quale muscolo è fondamentale per la respirazione?**
   * **Il diaframma; ✅**
   * **Il cuore;**
   * **Il bicipite.**
6. **Durante l’espirazione, cosa accade ai polmoni?**
   * **Si contraggono e rilasciano aria; ✅**
   * **Si espandono e si riempiono d’aria;**
   * **Si chiudono completamente.**
7. **Qual è il percorso dell’aria dall’esterno fino ai polmoni?**
   * **Naso → faringe → laringe → trachea → bronchi → alveoli; ✅**
   * **Naso → esofago → bronchi → alveoli;**
   * **Bocca → faringe → esofago → bronchi.**
8. **Che funzione ha l’epiglottide?**
   * **Impedire al cibo di entrare nella trachea; ✅**
   * **Trasportare ossigeno ai polmoni;**
   * **Produrre cellule per la difesa immunitaria.**
9. **Cosa succede se l’ossigeno non arriva correttamente alle cellule?**
   * **Le cellule non possono produrre energia sufficiente; ✅**
   * **I globuli bianchi diminuiscono;**
   * **Il cuore smette di battere immediatamente.**
10. **Qual è la funzione delle ciglia nella trachea?**
    * **Rimuovere impurità e particelle dannose; ✅**
    * **Aumentare la capacità polmonare;**
    * **Aiutare nella produzione di ossigeno.**

**Il sistema Nervoso**

1. Qual è la funzione principale del sistema nervoso?
   * Coordinare e controllare le attività del corpo; ✅
   * Produrre cellule del sangue;
   * Filtrare le tossine dal corpo.
2. Quali sono le due principali parti del sistema nervoso?
   * Sistema nervoso centrale e sistema nervoso periferico; ✅
   * Sistema endocrino e sistema nervoso;
   * Sistema muscolare e sistema nervoso.
3. Quale organo è responsabile del controllo delle funzioni volontarie e involontarie?
   * Il cervello; ✅
   * Il cuore;
   * Il pancreas.
4. Qual è il ruolo dei neuroni?
   * Trasmettere impulsi nervosi e informazioni tra diverse parti del corpo; ✅
   * Produrre energia per i muscoli;
   * Trasportare ossigeno nel sangue.
5. Dove si trovano i nervi cranici?
   * Nell'encefalo; ✅
   * Nel midollo osseo;
   * Nei polmoni.
6. Qual è la funzione del midollo spinale?
   * Trasmettere informazioni tra cervello e resto del corpo; ✅
   * Regolare la produzione di ormoni;
   * Filtrare il sangue.
7. Quale parte del sistema nervoso è responsabile delle risposte automatiche, come la respirazione?
   * Il sistema nervoso autonomo; ✅
   * Il sistema nervoso periferico;
   * Il sistema endocrino.
8. Qual è il ruolo dell'ipotalamo?
   * Regolare funzioni come la fame, la sete e la temperatura corporea; ✅
   * Filtrare le tossine dal sangue;
   * Generare impulsi elettrici.
9. Quale funzione ha il cervelletto?
   * Coordinare i movimenti e mantenere l’equilibrio; ✅
   * Regolare la digestione;
   * Produrre cellule immunitarie.
10. Quale dei seguenti è un tipo di neurone?
    * Sensoriale, motorio e di associazione; ✅
    * Muscolare, osseo e epidermico;
    * Endocrino, digestivo e respiratorio.

**La Cellula**

1. Qual è la funzione principale della membrana cellulare?
   * Controllare il passaggio di sostanze dentro e fuori la cellula; ✅
   * Produrre energia per la cellula;
   * Sintetizzare proteine.
2. Quale organulo è responsabile della produzione di energia nella cellula?
   * Il mitocondrio; ✅
   * Il lisosoma;
   * L’apparato di Golgi.
3. Qual è la funzione del nucleo cellulare?
   * Contenere il DNA e controllare le attività cellulari; ✅
   * Trasportare ossigeno;
   * Regolare la digestione.
4. Dove avviene la sintesi delle proteine nella cellula?
   * Nei ribosomi; ✅
   * Nel lisosoma;
   * Nei mitocondri.
5. Qual è il ruolo dell’apparato di Golgi?
   * Modificare, immagazzinare e trasportare proteine e lipidi; ✅
   * Produrre energia;
   * Filtrare le sostanze tossiche.

**Il sistema Locomotore**

1. Quali sono i principali componenti dell’apparato locomotore?
   * Muscoli, ossa e articolazioni; ✅
   * Polmoni, cuore e fegato;
   * Midollo spinale, nervi e cervello.
2. Qual è la funzione principale del sistema scheletrico?
   * Sostenere il corpo e proteggere gli organi interni; ✅
   * Produrre globuli bianchi;
   * Controllare i movimenti volontari.
3. Quali sono i tre tipi di muscoli presenti nel corpo umano?
   * Muscoli scheletrici, muscoli lisci e muscolo cardiaco; ✅
   * Muscoli involontari, muscoli elastici e muscoli motori;
   * Muscoli flessibili, muscoli rigidi e muscoli automatici.
4. Quali ossa proteggono il cervello?
   * Le ossa del cranio; ✅
   * Le vertebre;
   * Le scapole.
5. Qual è la funzione dei tendini?
   * Collegare i muscoli alle ossa; ✅
   * Proteggere le articolazioni;
   * Trasportare ossigeno ai muscoli.
6. Cosa caratterizza i muscoli antagonisti?
   * Lavorano in coppia per eseguire movimenti opposti; ✅
   * Sono presenti solo nelle braccia;
   * Controllano esclusivamente i movimenti involontari.
7. Quale di queste articolazioni è mobile?
   * Il ginocchio; ✅
   * Le suture craniche;
   * Le vertebre.
8. Quali sono le principali funzioni delle cartilagini?
   * Proteggere le articolazioni e facilitare i movimenti; ✅
   * Produrre globuli rossi;
   * Trasportare impulsi nervosi.
9. Quale osso è il più lungo del corpo umano?
   * Il femore; ✅
   * L’omero;
   * Il radio.
10. Quale affermazione sulle ossa è corretta?
    * Sono costituite da tessuto osseo compatto e spugnoso; ✅
    * Sono composte unicamente da cartilagine;
    * Non hanno capacità rigenerative.

**Il sistema Digerente**

1. Qual è la funzione principale dell’apparato digerente?
   * Trasformare il cibo in nutrienti assimilabili; ✅
   * Pompare sangue nel corpo;
   * Filtrare le tossine dal sangue.
2. Dove inizia la digestione?
   * Nella bocca con la masticazione e la saliva; ✅
   * Nell’intestino tenue;
   * Nello stomaco.
3. Quale organo produce la bile?
   * Il fegato; ✅
   * Il pancreas;
   * L’intestino crasso.
4. Qual è il ruolo dell’intestino tenue?
   * Assorbire i nutrienti dal cibo; ✅
   * Eliminare le tossine;
   * Produrre enzimi digestivi.
5. Quali sono gli enzimi coinvolti nella digestione?
   * Amilasi, lipasi e proteasi; ✅
   * Insulina, globuline e adrenalina;
   * Emoglobina, ferritina e lattasi.
6. Come si chiama la sostanza semi-liquida prodotta nello stomaco?
   * Chimo; ✅
   * Bolo;
   * Muco.
7. Qual è la funzione dei villi intestinali?
   * Aumentare la superficie di assorbimento dei nutrienti; ✅
   * Secernere succhi digestivi;
   * Trasportare l’ossigeno nel sangue.
8. Qual è la funzione principale dell’intestino crasso?
   * Assorbire acqua e formare le feci; ✅
   * Produrre ormoni digestivi;
   * Trasformare il cibo in energia.
9. Quale tra questi organi aiuta nella digestione ma non fa parte del tubo digerente?
   * Il pancreas; ✅
   * L’esofago;
   * L’intestino tenue.
10. Quale tra queste strutture evita che il cibo entri nella trachea?
    * L’epiglottide; ✅
    * L’esofago;
    * La valvola ileocecale.