

Klouby – kloub je místo spojení dvou nebo více kostí a umožňuje pohyb. Kostí jsou spojeny vazy.

Kost – kosti poskytují oporu tělu a pomáhají chránit životně důležité orgány. Dospělý člověk má většinou 206 kostí. Novorozenec má více než 300 kostí. V kostní dřeni v kostech se tvoří krev. Kostí, které se jmenují lopatky, jsou v horní části zad. Články prstů jsou malé kosti, ze kterých se skládají prsty na rukou a na nohou.

Kosterní soustava – soustava orgánů, která zajišťuje oporu tělu a ochranu některých orgánů.

Nervová soustava – soustava orgánů, která zajišťuje vysílání, zachycování a vyhodnocování zpráv z nervových vzruchů v těle.

Oběhová soustava – soustava orgánů, které zajišťují proudění a rozvod krve v těle.

Orgán – jednotka, která obsahuje alespoň dva různé typy tkání, které spolu za určitým účelem fungují. V těle máme mnoho různých orgánů, jako například plíce, játra, ledviny, srdce, oči, uši, jazyk, žaludek. Největší tělní orgán je kůže.

Pět základních smyslů – zrak (oči), sluch (uši), hmat (podkožní nervy), chuť (jazyk) a čich (nos) je pět základních smyslů, které tělu umožňují získávat důležité informace o něm a jeho okolí.

Soustava orgánů – skupina orgánů, které fungují společně, a tím vykonávají určitou funkci, jako např. dýchání (dýchací soustava) nebo proudění krve (oběhová soustava).

Svalová soustava – soustava orgánů, která zajišťuje pohyb těla.

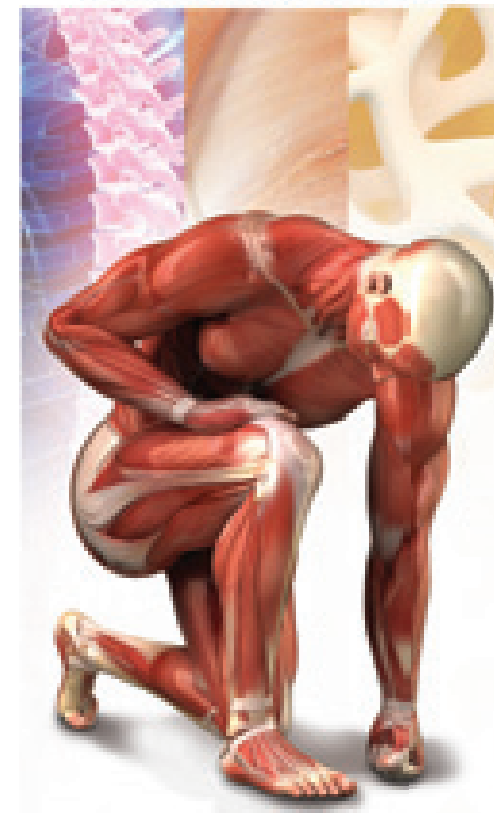
Svaly – svaly jsou vrstvy tkání, které umožňují tělu pohyb. Jsou připojeny ke kostem šlachami a pohyb vyvolávají tím, že se na kostech smršťují nebo natahují. Některé svaly nemůžeme vůlí ovládat, pracují nezávisle (tzv. hladké svalstvo). Mezi ně patří například svaly žaludku, střev a srdce. Ostatní svaly (tzv. příčně pruhované) ovládáme, řada z nich pohybuje kostmi. Svaly jsou uspořádány v párech tak, aby působily proti sobě, což umožňuje pohyb v různých směrech. Například stáhnutím (kontrakcí) bicepsu (dvojhlavého svalu pažního) přitáhnete ruku, tj. ohnete ji v lokti, a naopak kontrakcí tricepsu (trojhlavého svalu pažního) na zadní straně ruky, ruku narovnáte, tj. natáhnete v lokti.

Tkáň – soubor buněk, které jsou stejné nebo podobné. Rozlišujeme hladkou tkáň, pojivovou tkáň jako je kost nebo chrupavka, a sval a nervovou tkáň.

Trávicí soustava – soustava orgánů, které zajišťují získávání živin z jídla.

LIDSKÉ TĚLO

Vzdělávací karetní hra



Albi

Hra obsahuje:

45 obrázkových karet
45 slovních karet
8 karet „Nový start“
2 karty „Super start“

Příprava hry

- Zamíchejte oba balíčky karet dohromady tak, aby se promíchaly slovní a obrázkové karty.
- Rozdejte pět karet každému hráči. Všichni drží své karty v ruce tak, aby je soupeři neviděli.
- Zbytek balíčku umístíte lícem dolů doprostřed stolu, aby na něj všichni dosáhli.
- Obratíte jednu kartu a položíte ji vedle balíčku. Tato karta bude zakládat logicky propojený odkládací balíček.

Cíl hry

Hráči se snaží jako první zbavit svých karet.

Průběh hry

- Začíná hrát první hráč po levici rozdávajícího.
- Hráč na tahu musí umístit kartu z ruky, která logicky s vyloženou kartou souvisí, a položí ji na ni.

Příklady:

- Můžete položit obrázkovou kartu „lebka“ na slovní kartu „kost“, nebo naopak.
- Můžete položit slovní kartu „v hrudníku nebo horní části zad“ na obrázkovou kartu „srdce“, nebo naopak.
- Vždy lze přiřazovat pouze slovní karty na obrázkové karty a naopak.
- Nelze k sobě přiřadit dvě slovní nebo dvě obrázkové karty za sebou.
- Jakmile odehrajete svoji kartu, je na tahu další hráč (hraje se po směru hodinových ručiček).
- Pokud nemáte žádnou kartu na přiřazení, vezměte si kartu z dobíracího balíčku*. Pokud ji můžete přiřadit, zahrajte ji, pokud ne, nechte si ji. Ve hře pokračuje další hráč.

- Během jednoho kola můžete přiřadit pouze jednu ze svých karet na jednu odkládací hromádku s výjimkou karet „Nový start“ a „Super start“.
- Ten, kdo jako první zahraje všechny své karty, se stává vítězem hry!

* Pokud dojdou karty v dobíracím balíčku, nechte na stole poslední kartu na všech odkládacích hromádkách a zamíchejte zbytek karet – tak vytvoříte nový dobírací balíček.

Speciální karty

Karta „Nový start“

Tuto kartu použijte, když chcete vytvořit novou odkládací hromádku. Na kartu „Nový start“ můžete položit jakoukoliv kartu (slovní či obrázkovou) ze svých karet a rozehrát tak novou odkládací hromádku. Dál se pak pokračuje přiřazováním karet na jakoukoliv odkládací hromádku, ale stále platí, že hráči mohou během jednoho kola přiřadit kartu pouze na jednu z nich.



Karta „Super start“

Tuto kartu použijte, když chcete vytvořit novou odkládací hromádku. Na kartu „Super start“ můžete položit jakoukoliv kartu (slovní či obrázkovou) ze svých karet a rozehrát tak novou odkládací hromádku. Pak můžete přiřadit na jakoukoliv z odkládacích hromádek tolik svých karet, kolik lze. Pokud vám karty dojdou a všechny jste logicky přiřadili na správné hromádky, vyhráváte! V dalším průběhu hry lze přiřazovat karty na jakoukoliv odkládací hromádku, ale opět platí, že hráči mohou během jednoho kola přiřadit pouze jednu svoji kartu.



Vznesení námitky

Každý hráč může vznést námitku k přiřazení karty svého spoluhráče předtím, než hraje další hráč. K posouzení odpovědi použijte Klíč správných odpovědí. Pokud vznesení námitky prokáže, že přiřazení nebylo správné, nesprávně přiřazená karta se vrátí hráči a ten si ještě musí vzít jednu kartu z dobíracího balíčku jako trest. Tuto kartu si přidá ke svým ostatním kartám v ruce. Ve hře pokračuje další hráč.

Pokud by vznesená námitka nebyla oprávněná (tj. hráč kartu správně přiřadil), dostává jednu trestnou kartu ten hráč, který námitku vznesl.

Odpovědi se mohou lišit

Správné odpovědi byly stanoveny podle obecné charakteristiky jednotlivých pojmů znázorněných na kartách. Občas ale existují výjimky, které mohou výklad změnit. Hráči mohou případně nesrovnalosti využít jako příležitost ke studiu, dozvědět se více o lidském těle, a pokud se shodnou, mohou uznat i odlišné správné odpovědi.

Co je co?

Břicho – část těla, která se nachází pod hrudním košem a sahá až do oblasti pánve. Je to místo, kde se nacházejí orgány jako žaludek, střeva, játra a slinivka.

Buňky – nejmenší částičky živé hmoty. Buňky se dají rozeznat jen pod mikroskopem. Buňky tvoří tkáň.

Dýchací soustava – soustava orgánů, která zajišťuje získávání kyslíku ze vzduchu do těla.