



Dobrodružství červené krvinky



Jak tahle knížka funguje

Tohle není obyčejná knížka, kterou čteš od začátku do konce. V Dobrodružství červené krvinky jsi průzkumníkem uvnitř lidského těla. Rozhoduješ, kam se krvinka vydá, plníš úkoly a podle jejich řešení skáčeš na další stránky příběhu.



Kde začít

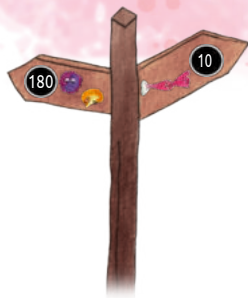
Začni na první stránce příběhu. Na té se i dozvíš kam pokračovat, dokud nenarazíš na první úkol nebo rozhodnutí.

Na konci řady stránek tě čeká volba: kam se dál vydat, co objevit, jaký úkol vyřešit. U každé volby najdeš informaci, na kterou stránku máš přeskočit.

Identifikátory, které tě vedou dál

Každá stránka má svůj speciální kód, říkáme mu identifikátor. Identifikátor najdeš vždy u textu nebo v obrázku a podle něj poznáš kam pokračovat.

Důležité odbočky příběhu jsou vždy v textu jasně napsané (například „Pokud se rozhodneš pro X, přejdi na stranu Y“). Pro extra zvědavé čtenáře jsou navíc v některých ilustracích schované tajné identifikátory. Když je objevíš, zavedou tě na dobrovolné odbočky.



Rozcestí a větvení příběhu

Na některých stránkách narazíš na rozcestí, které tě může vést hned na několik různých stran. Zvol si tu možnost, která tě láká více.

Někdy se může stát, že se po delší cestě vrátíš na stránku, kterou už znáš. Je to v pořádku, krevní oběh se taky vrací na podobná místa pořád dokola.



Úkoly, tajenky a poznámky

V knížce najdeš různé typy úkolů. Někdy jen zvolíš možnost, jindy musíš něco spočítat, najít v obrázku nebo si všimnout detailu v textu.

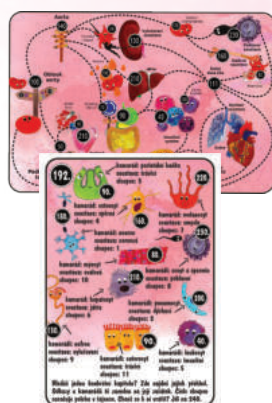
Některé stránky ti dají indicii pro vyluštění tajenky. Doporučujeme mít po ruce tužku a papír, kam si budeš indicie zapisovat.

Barvy, které ti pomáhají s orientací

Kniha se snaží kopírovat krevní oběh a různé soustavy v lidském těle. Aby se ti v nich lépe vyznalo, má každá kapitola jiné barevné pozadí stránek:

červená: krevní oběh
tmavě modrá: dýchací soustava
světle modrá: nervová soustava
světle zelená: trávicí soustava
vínová: játra
fialová: imunitní systém
modrá: svaly
žlutá: smysly
oranžová: opěrná soustava
tmavě zelená: pohlavní soustava
hnědá: vylučovací soustava

Podle barvy hned vidíš, v jaké části těla se zrovna nacházíš.



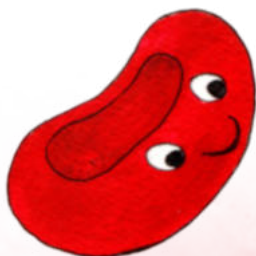
Když se ztratíš

Ztratil ses v příběhu nebo nevíš, kde právě jsi?

Na straně 192 najdeš přehled všech soustav, které v knize navštívíš. Na začátku knížky je také velká mapa lidského těla, která ukazuje, kudy krvinka putuje. Kdykoli se k ní můžeš vrátit, zorientovat se a zkusit jinou cestu.



Praktické tipy pro čtenáře a rodiče



Doporučujeme používat záložky nebo lepíky a označit si místo, kde se v příběhu nacházíte.

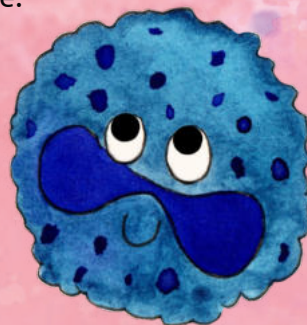
Knížku můžeš číst sám nebo společně s dospělým. Rodiče ti mohou pomáhat s těžšími úkoly a společně si lze o těle povídat.

Není potřeba předem znát žádnou anatomii. Všechno, co potřebuješ, ti postupně vysvětlí příběh, obrázky a postavy z jednotlivých soustav.

Gamebook se dá hrát opakovaně. Při každém novém čtení zkus jinou cestu, objev odbočky, které jsi minule přehlédl, a najdi všechny skryté klíče k tajemce.

Jedno poslední pravidlo

Neexistuje jedna správná cesta. Důležité je objevovat, zkoušet, vracet se a nechat se vést zvědavostí.



**Připrav se,
krvínka vyráží
na cestu!**

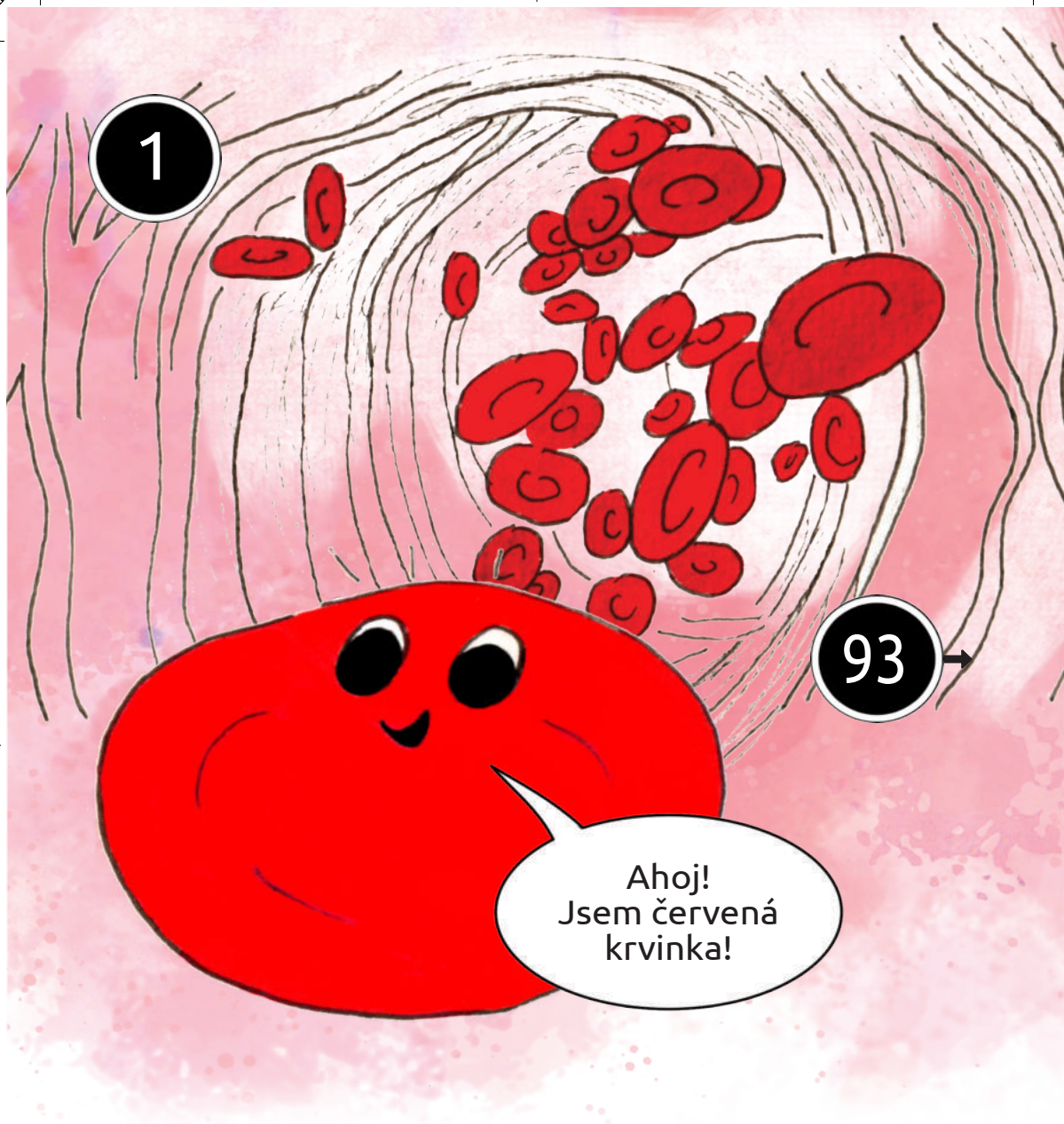




Začni na straně 1







Seznam se, toto je červená krvinka! Bude hrdinkou našeho příběhu. Červené krvinky jsou pro nás životně důležité, protože roznášejí kyslík do celého těla. Bez nich bychom nemohli přežít. Pokračuj na stranu 93.



2

transplantace

15

Můžeme opravdu
jedna játra rozdělit
mezi dva lidi?

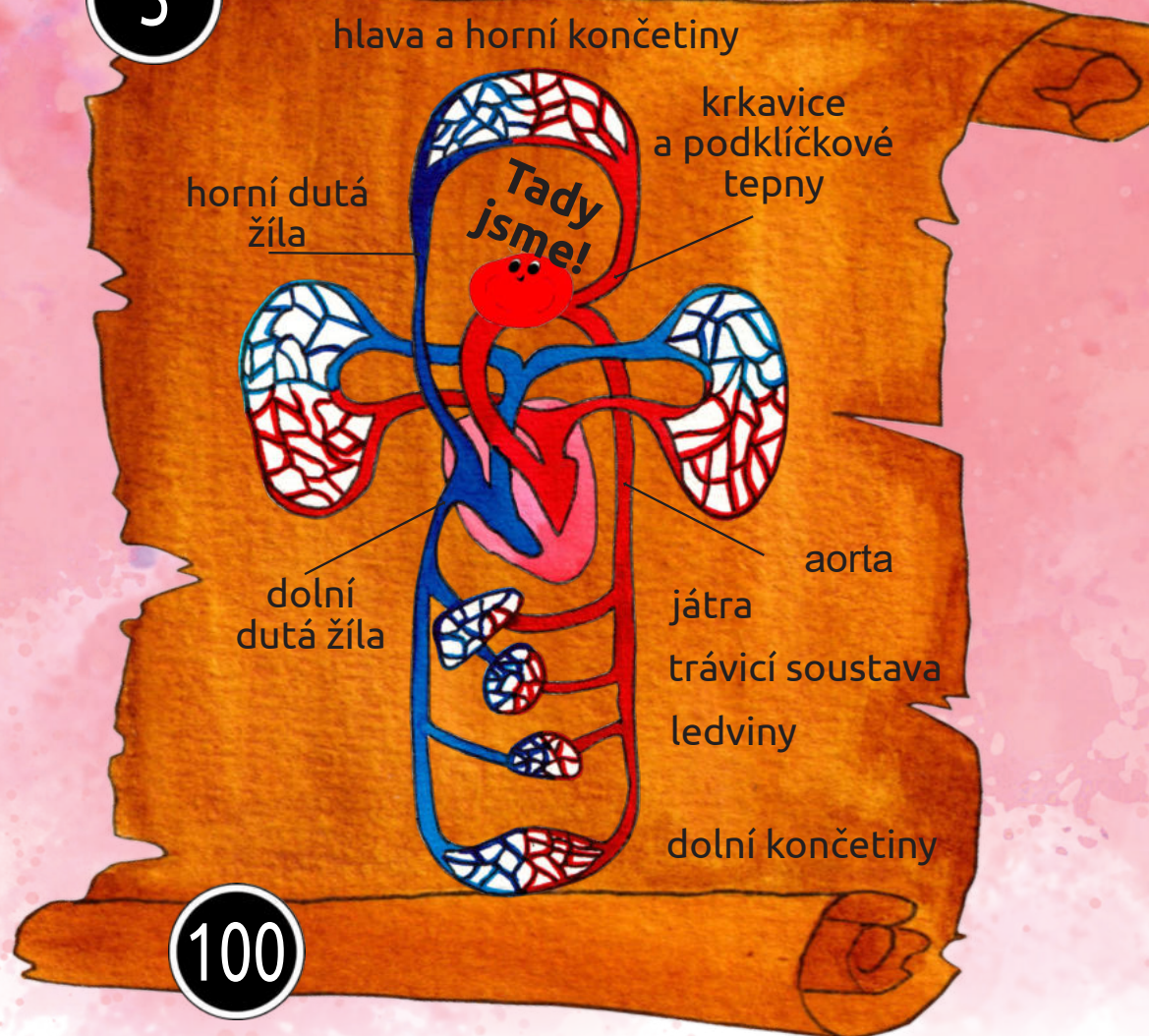
Ano!
Je to neuvěřitelné, ale
u příjemců potom
dorostou do vhodné
velikosti!

Transplantace je proces nahrazení poškozeného orgánu jedince orgánem od dárce.
Víš, že játra jednoho dárce je možné během transplantace rozdělit mezi několik příjemců?
Dorostou u nich totiž do původní velikosti.
Pokračuj na 15.



3

Křižovatka: Oblouk aorty



Lidská oběhová soustava se skládá ze dvou oběhů: malého a velkého. Malý oběh přivádí krev mezi srdcem a plicemi. Velký oběh vede okysličenou krev do celého těla.

Vrať se na stranu 100.

4

Jsem preosteoblast.
Za chvíli se proměním
v osteoblast.

preosteoblast



osteoblast

Jsem osteoblast.
Stavím novou kost.
Časem se změním na
osteocyt.

osteoklast

Jsem osteoklast.
Umím se pohybovat
a pojídám starou
kost.

87

osteocyt

Osteocyt!
To jsem já!
Už se známe.
Jsem základ každé
kosti.

V místě zlomeniny vznikne krevní zátka a začne se tvořit vazivové lešení. To se postupně přemění na chrupavčitou tkáň a ta je pak nahrazována novou kostí. Pojdme se podívat, s čím náš osteocyt potřebuje pomoci. Pokračuj na 87.



5



					32					
			1							
									42	
									10	
					22					
		55								
								40		
						7				
			12							

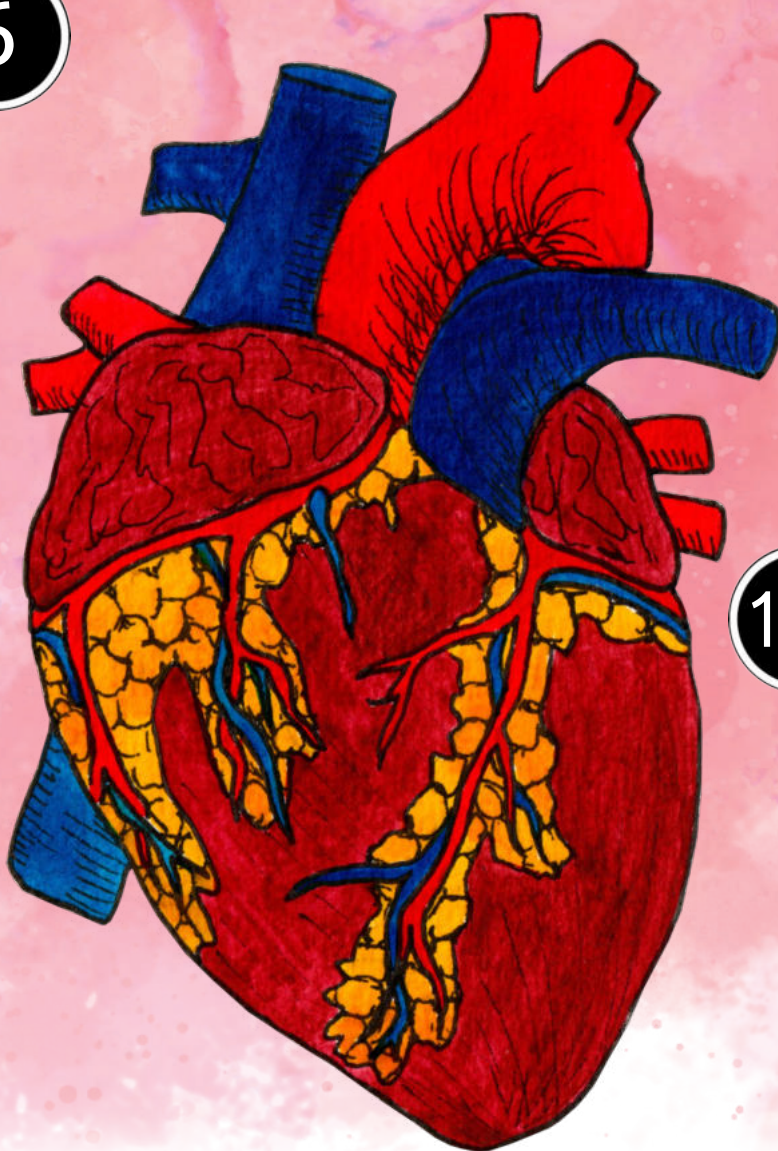
Čas kontroly

Rovnice: + + + =

Řešení rovnice: $22 + 32 + 12 + 40 = 106$



6



116 →

Nejdůležitějším orgánem oběhové soustavy je srdce. Funguje jako čerpadlo, které neustále žene krev do celého těla.
Pokračuj na 116.

7

játra

66

žlučník

Játra jsou důležitá továrna našeho těla. Pomáhají rozkládat cukry, tuky i bílkoviny. Vyrábějí žluč a některé hormony. Ukládají si také zásoby, zejména vitamíny, minerály i železo. Jejich hlavním úkolem je detoxikace, tedy zbavení těla škodlivých látek. Pokračuj na stranu 66.

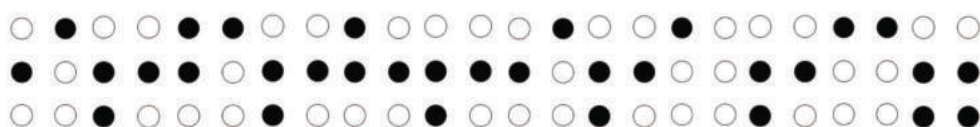


Braillovo písmo a klíč k rozluštění hádanky:

0	1	2	3	4
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
5	6	7	8	9
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
+	=			
⠠	⠠			
⠠	⠠			
⠠	⠠			



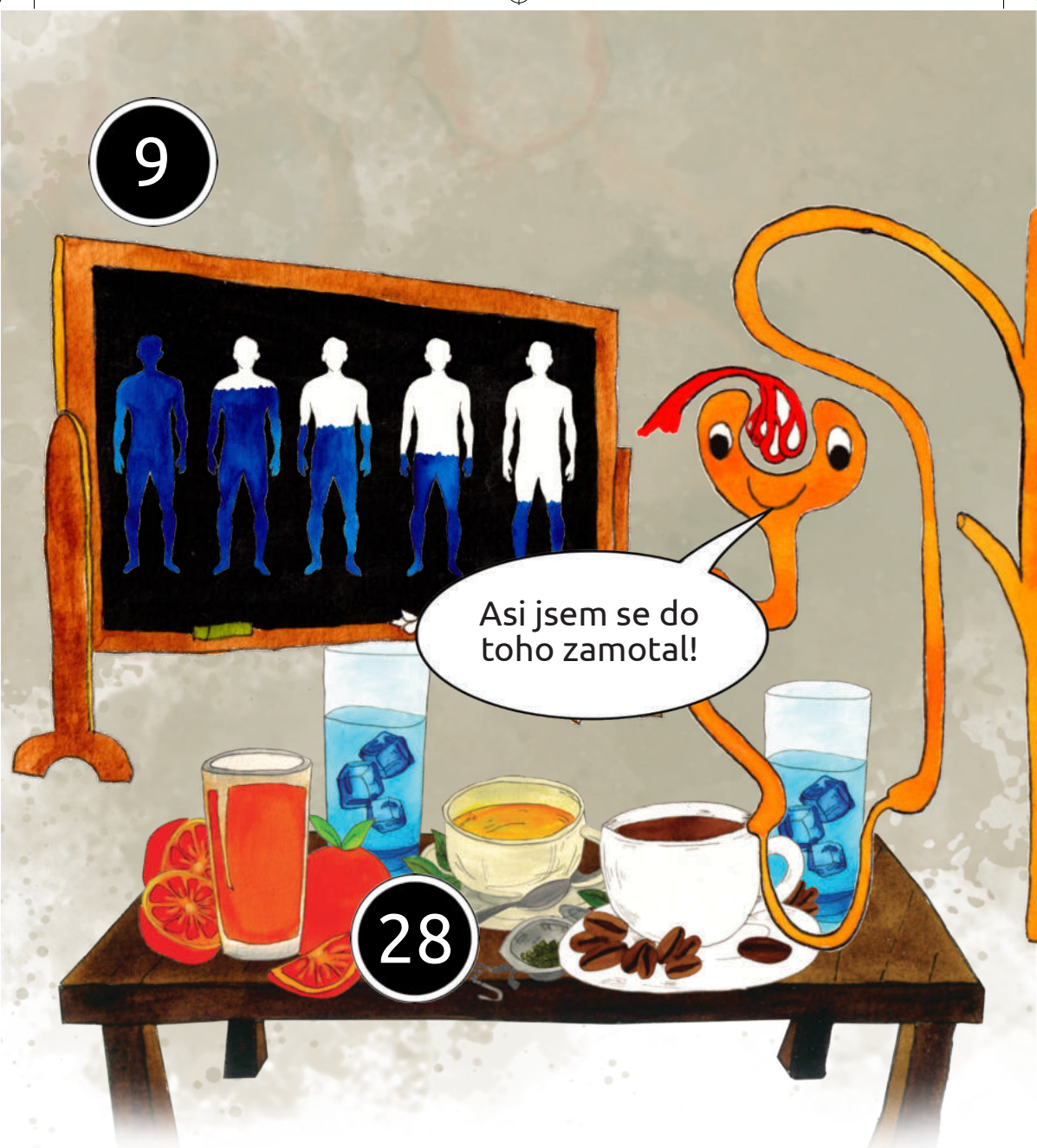
Hádanka:



Braillovo písmo pro nevidomé je vyražené do papíru a čte se hmatem. Každý znak tvoří šest bodů. Rozlušti hádanku a podle výsledku pokračuj na správnou stranu. Nepodařilo se ti odpověď zjistit? Podívej se na řešení na straně 169. Chceš si zahrát i hru? Jdi na stranu 57.



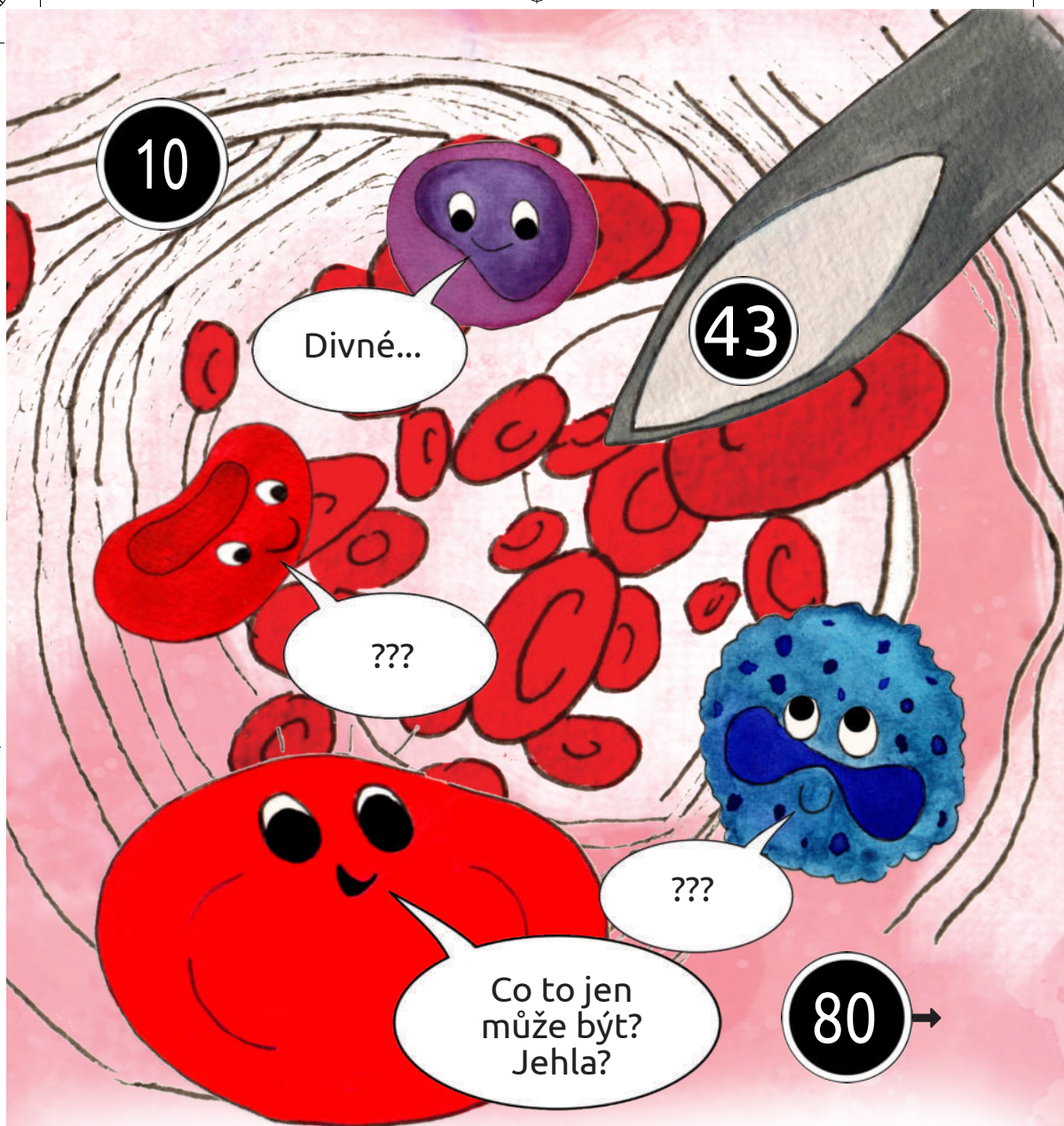
9



Asi jsem se do
toho zamotal!

28

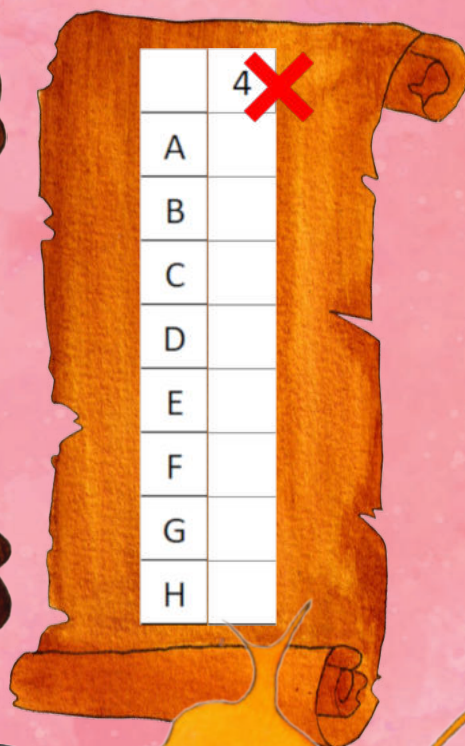
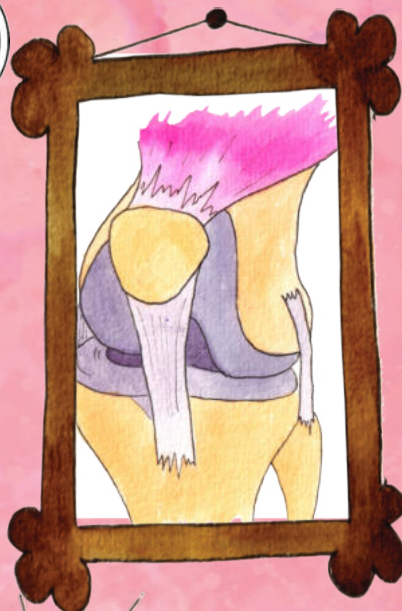
Někde se vloudila chyba, tenhle výsledek není
správný. Vrať se k úkolu na 28 a zkus to znovu.



Narazili jsme v tepně na jehlu!
Chceš zjistit, kam vede?
Nech se jehlou nasát na stranu 43,
nebo pokračuj tepnou do svalové soustavy
na stranu 80.

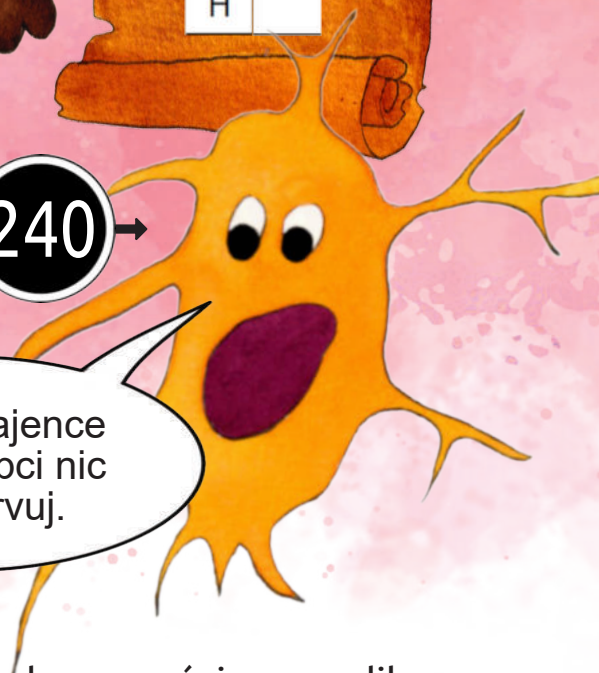


11



240

V hlavní tajence
ve 4. sloupci nic
nevybarvuj.



Osteocyty ti za dobře odvedenou práci prozradily tajemství: ve 4. sloupci nesmíš vybarvit žádné políčko! Je to důležitá nápověda, tak si ji zapamatuj, zpátky už se sem nevrátíš. Do tajenky si sloupec raději proškrtej, ať nezapomeneš. Řešení tajenky najdeš na straně 240.



12

Ahoj!
Skvělá práce,
doplavala jsi první!

227 →

Byla to dřina,
ale zvládla jsem to!

Výborně!
Tahle spermie dorazila k vajíčku jako první,
neztrácela čas a její pohyb byl plynulý.
Pokračuj na 227.



13

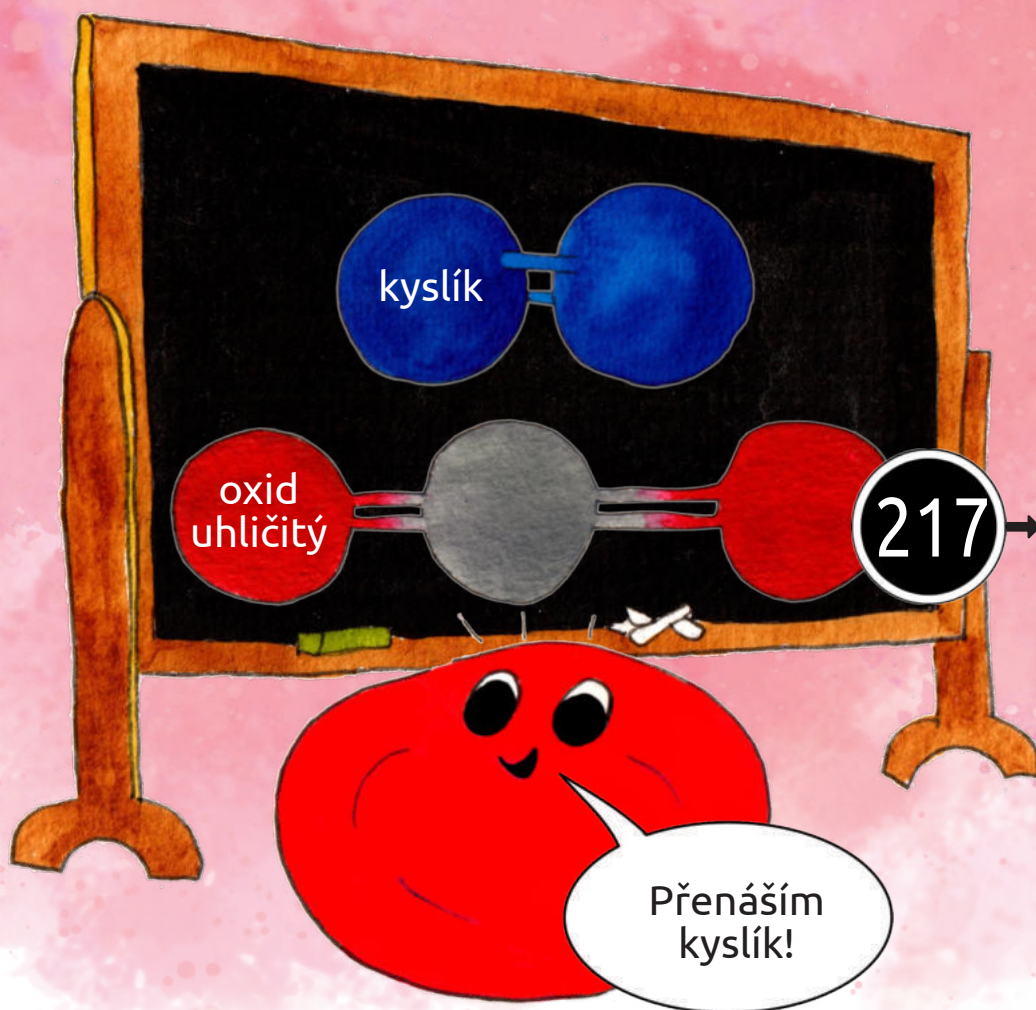
Jedna, dvě, tři, pět...
jejej, nějak jsme se
do toho zamotali!

91

Tahle odpověď není správná.
Vrať se na 91 a zkus počítat znovu!



14



Červené krvinky přenášejí kyslík do tkání a zároveň odvádějí oxid uhličitý a odpadní látky. Kyslík se v orgánech mění na energii, kterou tělo potřebuje k fungování všech svých procesů. Pokračuj na stranu 217.

15

205

Jaké orgány
je možné
transplantovat?

Já vím!
Já vím!
Játra!

Moderní medicína nám umožňuje transplantovat už velké množství orgánů. Nejčastěji se provádí transplantace ledvin, jater a srdce. Jsou možné i transplantace plic, slinivky, sleziny a dalších orgánů. Pokračuj na 205.