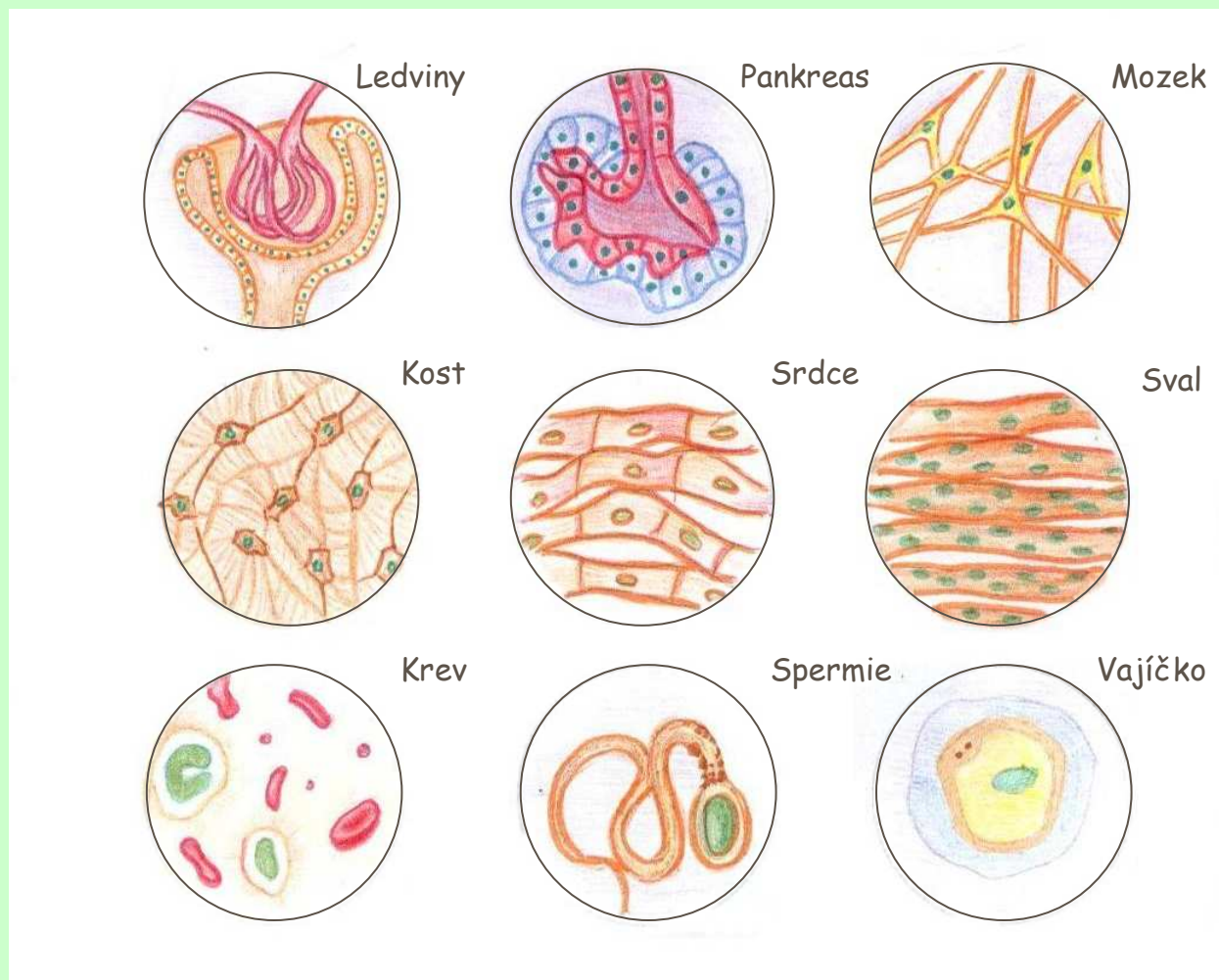
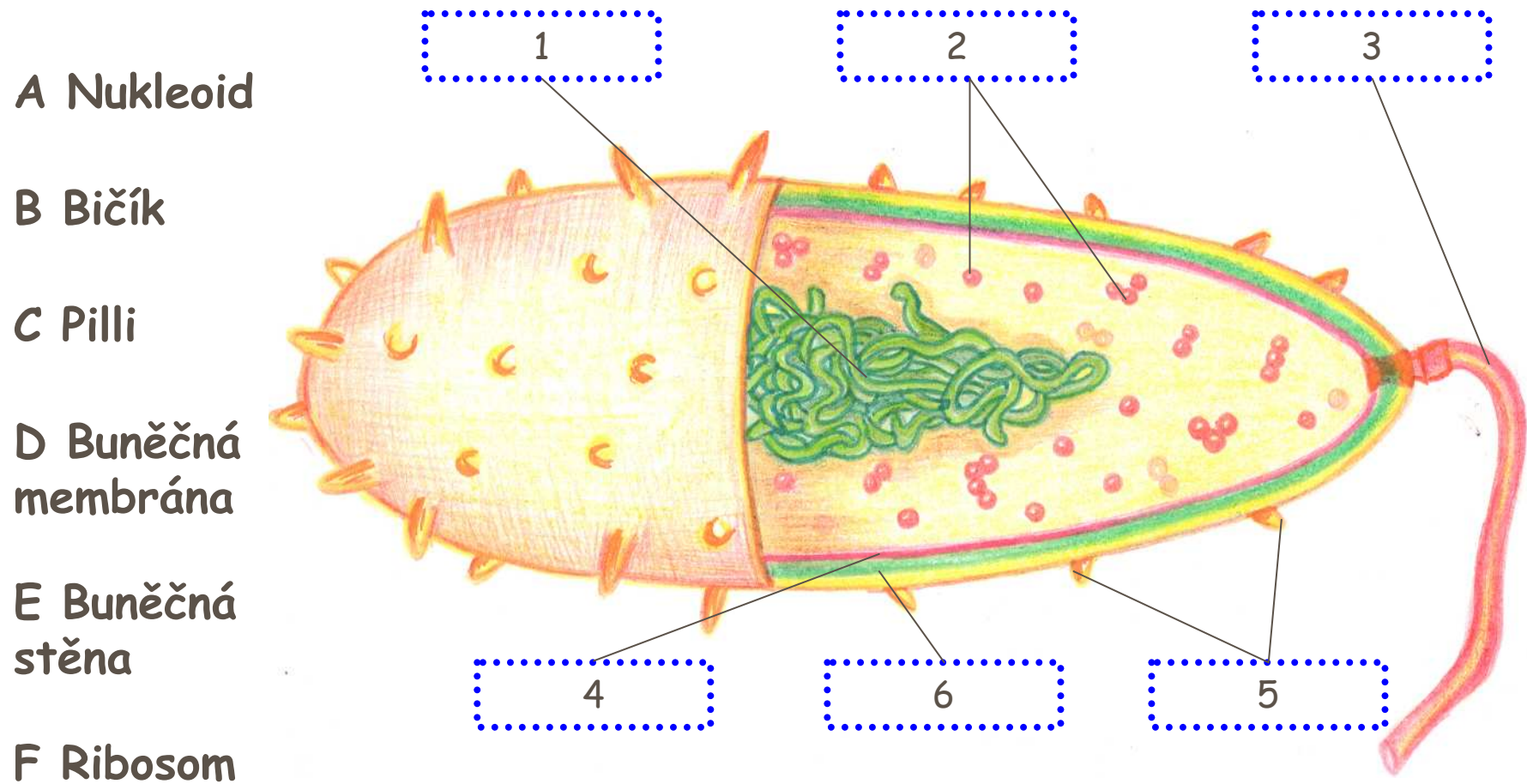


Buňka - test



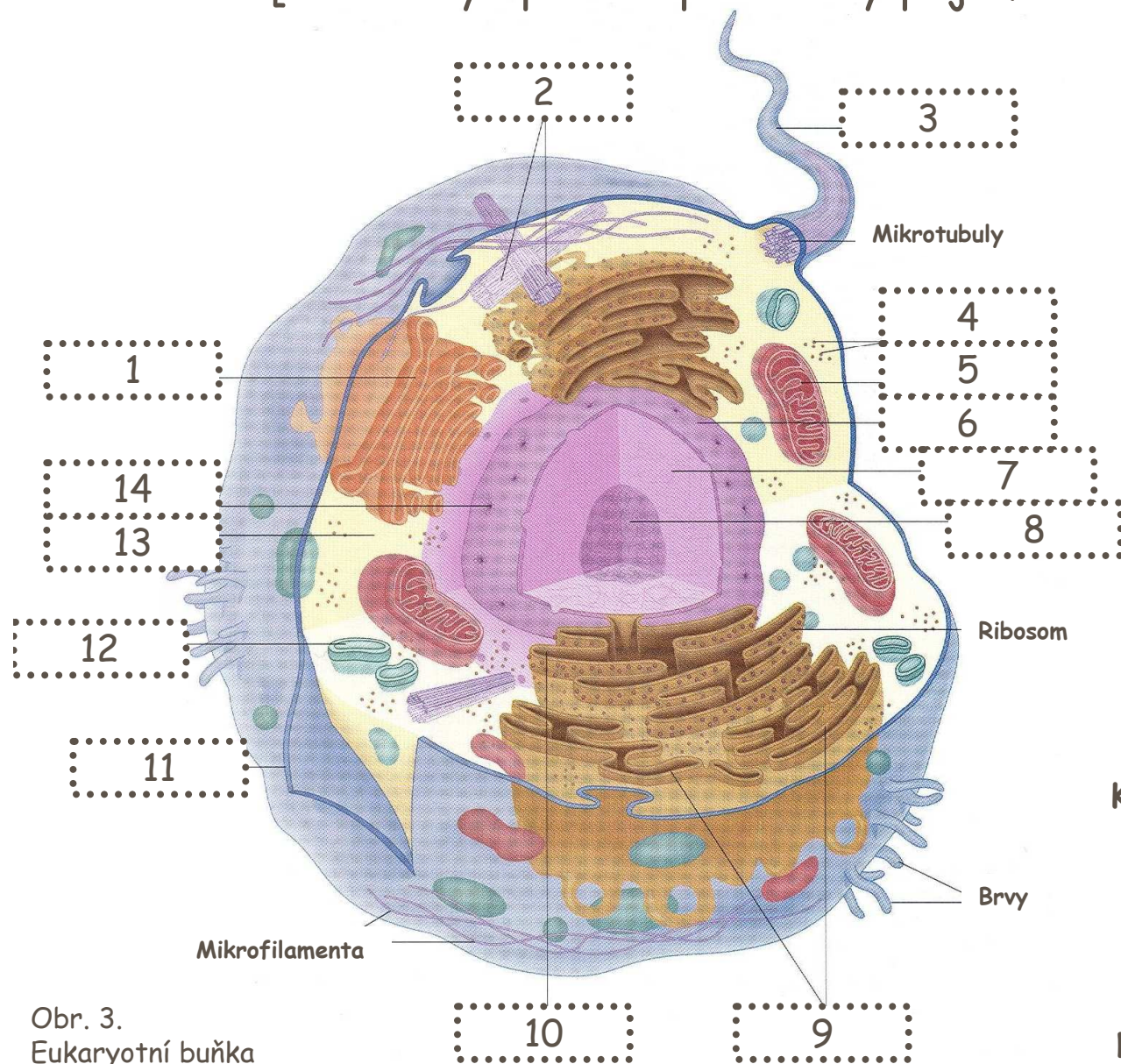
Obr. 1. Různé typy buněk

1. Pojmy uvedené ve sloupci doplňte místo čísel do rámečků.
[Za každý správně přiřazený pojem 1 bod - max. 6 bodů]



Obr. 2. Prokaryotní buňka

2. Pojmy uvedené ve sloupci doplňte místo čísel do rámečků.
 [Za každý správně přiřazený pojem 1 bod - max. 14 bodů]



- A Cytoplasma
- B Bičík
- C Centrioly
- D Jádro
- E Jaderná membrána
- F Ribosom
- G Golgiho aparát
- H Jaderné póry
- I Plasmatická membrána
- J Jadérko
- K Hladké endoplasmatické retikulum
- L Lyzosom
- M Mitochondrie
- N Hrubé endoplasmatické retikulum

Obr. 3.
 Eukaryotní buňka

Převzato z: *ALTERS, S. Biology - Understanding Life. Mosby-Year Book, Inc.: St. Luis, 1996.*

3. Které buněčné kompartmenty obsahují DNA?
[Max. 3 body]

A) Jádro

B) Endoplasmatické retikulum

C) Golgiho aparát

D) Ribosom

E) Mitochondrie

F) Lyzozom

4. Pojmy ve sloupci I přiřad'te k pojmům ve sloupci II.
[Max. 7 bodů]

Sloupec I
(buněčné kompartmenty)

A) Jádro

B) Peroxisomy

C) Mitochondrie

D) Ribosomy

E) Hladké ER

F) Lyzosomy

G) Cytoskelet

Sloupec II
(funkce)

1) Dýchací řetězec

2) Syntéza proteinů

3) Syntéza lipidů a sacharidů

4) Syntéza DNA a přenos
genetické informace

5) Odbourání látek

6) Detoxikace látek

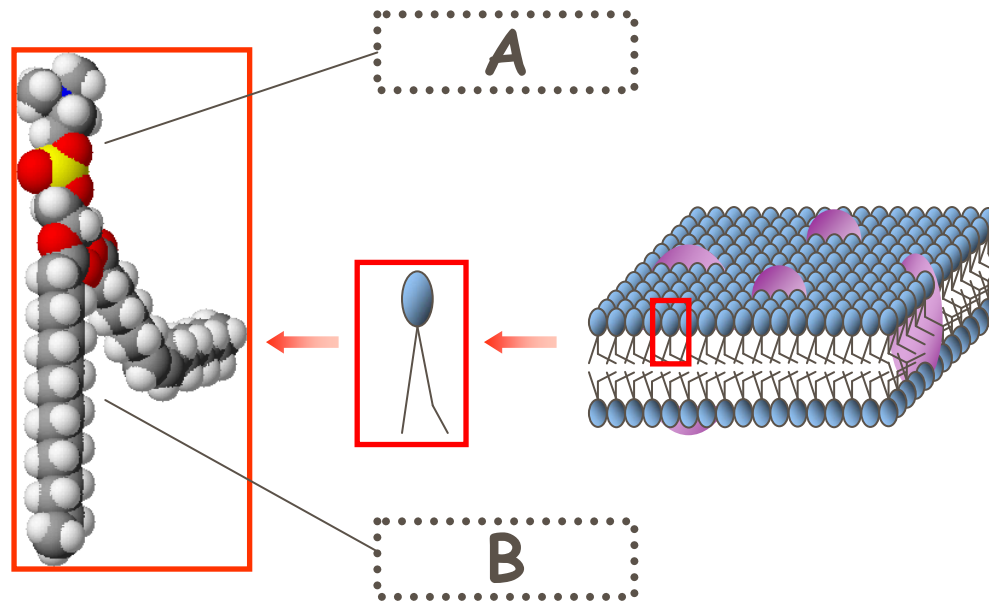
7) Opěrná a pohybová funkce

5. Stavba plasmatické membrány.
[Max. 4 body]

5A) Z čeho se skládá plasmatická membrána (stručně)?

5B) Která část plasmatické membrány je hydrofilní a která hydrofobní?

A=
B=

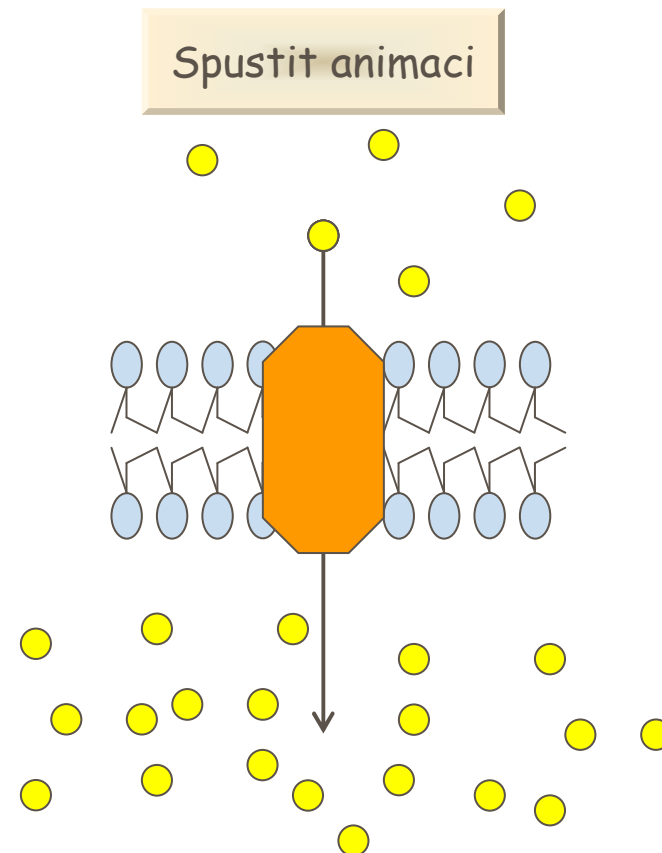


Obr. 4. Stavba buněčné membrány

6. Přenos přes plasmatickou membránu. [2 body]

Prochází-li transportovaná látka přes plasmatickou membránu proti koncentračnímu gradientu (tj. z místa o nižší koncentraci do místa o vyšší koncentraci této látky), jedná se o transport:

- A) pasivní, je třeba dodat energii
- B) pasivní, není třeba dodat energii
- C) aktivní, je třeba dodat energii
- D) aktivní, není třeba dodat energii

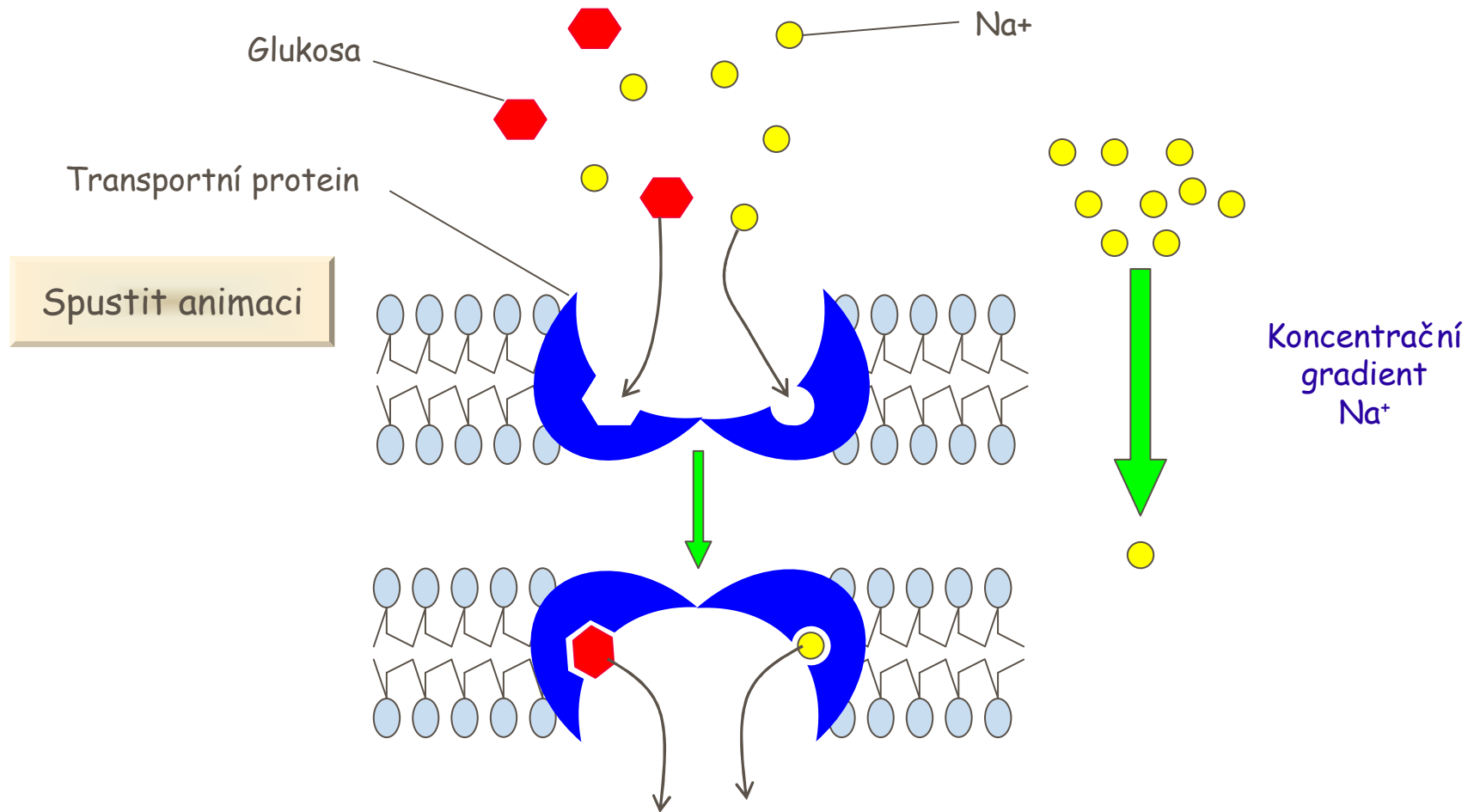


Obr. 5. Transport proti koncentračnímu gradientu

7. Popište mechanismus pasivního přenašečového transportu:
[Max. 4 body]

8. Přenos přes membrány. Schéma znázorňuje:
[2 body]

- A) uniport
- B) symport
- C) antiport



Obr. 6. Transport pomocí přenašečového proteinu

9. Cytosa

[2 body]

Tento proces začíná vchlípnutím plasmatické membrány do buňky. Později se z plasmatické membrány odštěpí celý měchýřek obsahující rozpuštěnou transportovanou látku. Většina těchto měchýřků splývá v buňce s lyzosomy nebo s jinými buněčnými kompartmenty.

Jedná se o:

- A) pinocytosu
- B) fagocytosu
- C) exocytosu

10. Která organela eukaryotní buňky obsahuje trávicí enzymy?
[2 body]

Číslo otázky	Řešení	Počet bodů
1	1A, 2F, 3B, 4D, 5C, 6E	6
2	1G, 2C, 3B, 4F, 5M, 6E, 7D, 8J, 9K, 10N, 11I, 12L, 13A, 14H	14
3	A (jádro), E (mitochondrie)	3
4	1C, 2D, 3E, 4A, 5F, 6B, 7G	7
5	<p>Základ plasmatické membrány tvoří dvojitá vrstva složená z fosfolipidů. Mezi fosfolipidy jsou vmezeřeny bílkoviny. A= hydrofilní, B= hydrofobní</p>	4
6	C (aktivní, je třeba dotat energii)	2
7	<p>Přenašečový transport: Přenašečové proteiny váží přenášené látky, kdy pomocí konformačních změn přesunou látku na druhou stranu.</p> <p>Pasivní transport: Látky prochází přes plazmatickou membránu po koncentračním gradientu bez spotřeby energie.</p>	4
8	B (symport)	2
9	A (pinocytosa)	2
10	Lyzosom	2
celkem		46