



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Digitální učební materiál

Projekt: Digitální učební materiály ve škole, registrační číslo projektu

CZ.1.07/1.5.00/34.0527

Příjemce: Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Husova 3, 371 60
České Budějovice

Název materiálu: Anatomický základ imunity, imunitní mechanismy, patologie imunity

Autor materiálu: MUDr. Zdeňka Kasková

Datum (období) vytvoření: 26. 5. 2013

Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Tematická oblast: Ochrana veřejného zdraví

Sada: OZ1

Číslo DUM: 11

Předmět, ročník:

Ochrana veřejného zdraví, 2.

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 21. 1. 2014

Třída: ZDA 2.B

Ověřující učitel: Mgr. Hana Rybáková

Popis způsobu použití materiálu ve výuce:

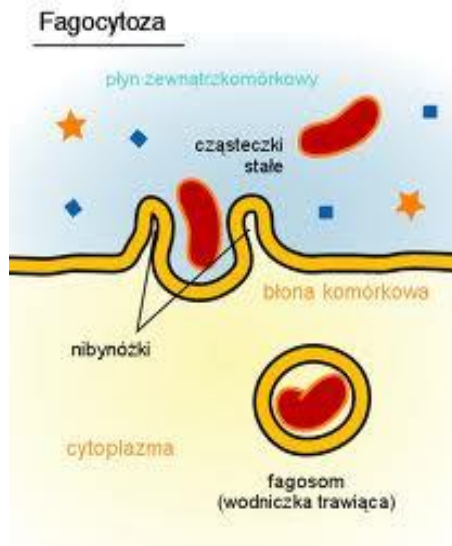
Pracovní list, který je určen žákům pro individuální procvičení látky a rovněž může sloužit učiteli k ověření znalostí a dovedností žáků v daném tématu. Materiál navazuje na látku vyloženou v tematickém celku imunologie. Pracovní list je vhodné vyplňovat až po kompletním probrání látky. Jeho součástí je i klíč správných řešení.

Tento výukový materiál je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Úkol č. 1

Na obrázku je znázorněno schéma fagocytózy. K jakým mechanismům tento děj patří? Vyjmenuj hlavní fáze fagocytózy.

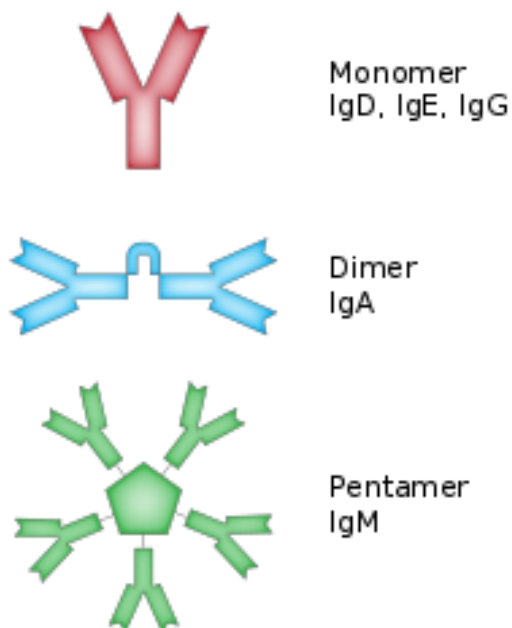
[1]



Úkol č. 2

Uvedená schémata ukazují všechny základní typy imunoglobulinů. Jaká je jejich funkce v imunitním systému? Jak se jmenují buňky, které je produkují?

[2]



Úkol č. 3

Obrázek ukazuje vakcinaci dítěte. Vyjmenuj aspoň pět chorob, proti kterým se očkuje v rámci pravidelného očkování většinou už od kojeneckého věku.

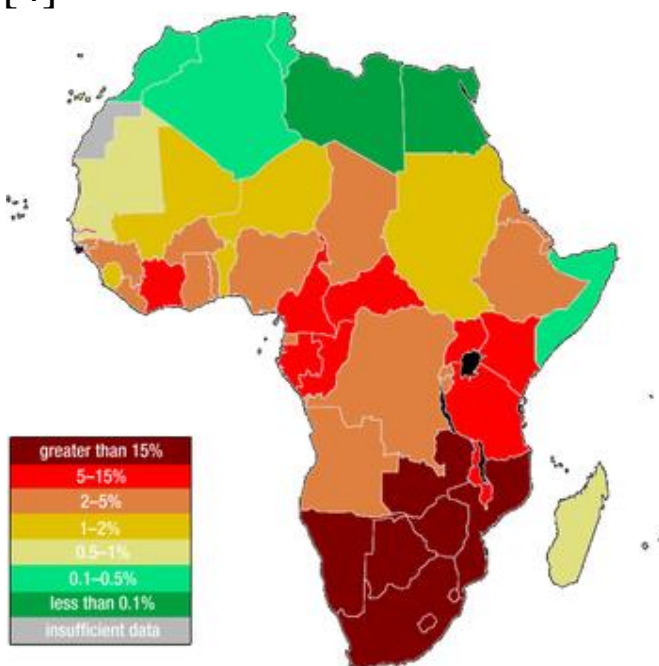
[3]



Úkol č. 4

Na mapě vidíme četnost výskytu choroby HIV-AIDS v Africe. Do jaké skupiny poruch imunity tato nemoc patří?

[4]



Úkol č. 5

Bronchiální astma je alergické onemocnění, jeho hlavním příznakem je dušnost. Jaký je to typ alergie? Který imunoglobulin a který druh bílých krvinek se u těchto alergií především uplatňuje?

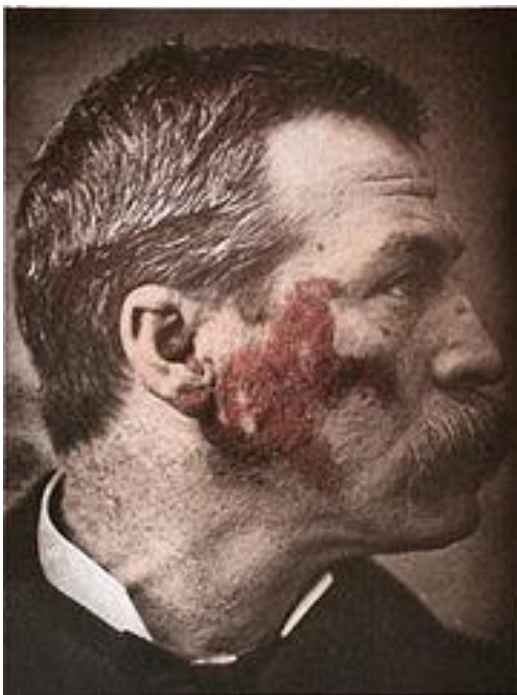
[5]



Úkol č. 6

Choroba, kterou trpí muž na obrázku, se jmenuje lupus erythematoses a patří mezi autoimunní onemocnění. Co je jejich podstatou?

[6]



Klíč správných řešení:

Úkol č. 1.

Fagocytóza patří mezi mechanismy nespecifické imunity. Hlavní fáze jsou migrace fágů, pohlcení (ingesce) cizorodé látky a její usmrcení a rozklad.

Úkol č. 2

Imunoglobuliny jsou protilátky, produkují je plazmatické buňky.

Úkol č. 3

Záškrt, tetanus, dávivý (černý) kašel, onemocnění vyvolaná původcem *Haemophilus influenzae b*, dětská obrna, žloutenka typu B, spalničky, zarděnky, příušnice, pro některé skupiny i tuberkulóza a pneumokokové nákazy.

Úkol č. 4

HIV-AIDS patří mezi získané imunodeficience.

Úkol č. 5

Bronchiální astma je anafylaktickým typem alergie. Uplatňují se IgE a bazofilní granulocyty.

Úkol č. 6

Je narušena imunitní tolerance vůči vlastním buňkám a tkáním, imunitní systém je vnímá jako cizí a poškozuje je.

V pracovním listu byly použity obrázky z následujících zdrojů:

1. Mariana RuizVillarreal.[cit. 2013-05-26]. soubor dostupný pod licencí CreativeCommons na WWW:
http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Endocytosis_types.svg
2. Martin Brandli.[cit. 2013-05-26]. soubor dostupný pod licencí CreativeCommons na WWW:<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mono-und-Polymere.svg>
3. Franciscops2.[cit. 2013-05-26]. soubor dostupný pod licencí CreativeCommons na WWW:http://simple.wikipedia.org/wiki/File:Virus_Replication_Cycle.svg
4. Louis Waweru.[cit. 2013-05-26]. soubor dostupný pod licencí CreativeCommons na WWW:<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Map-of-HIV-Prevalance-in-Africa.png>
5. kliparty Microsoft Office online <http://office.microsoft.com>
6. George Henry Fox.[cit. 2013-05-26]. soubor dostupný pod licencí CreativeCommons na WWW:http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Lupus_erythematosus.jpg