U udžbeniku pročitaj tekst LIMFNI SUSTAV I BRANIMO SE OD BOLESTI. U bilježnicu prepiši navedeni plan ploče.

Poslikaj bilježnicu i ispuni OFFICE FORMS na: <https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=FvJamzTGgEurAgyaPQKQkRx8A346SdlOlTRUvar3xKpUM0JKOVBVU1E4Q0UzV05EMUZFWFNMQ0ZBVi4u>

Rok za predaju je za razrede 8CBD **petak 27.2.2020**. a za 8A **ponedjeljak 30.3.2020.**

**LIMFNI SUSTAV**

Uloga je limfnog sustava: dopunjuje rad krvotoka

**LIMFNI SUSTAV ČINE**: limfne žile, limfni čvorovi, koštana moždina, krajnici, slezena i timus (prsna žlijezda)

**LIMFNE ŽILE**

* provode: limfu
* građom su nalik na: vene
* imaju: zalistke koji sprječavaju vraćanje limfe

**LIMFA** (međustanična tekućina)

* je: prozirna tekućina žućkaste boje
* sastoji se od: krvne plazme, bjelančevina, masti i limfocita
* teče: limfnim žilama
* nastaje: cijeđenjem krvne plazme kroz stijenke krvnih kapilara
* uloge: prenosi masti dobivene razgradnjom u probavnom sustavu, smanjuje količinu nakupljene vode u međustaničnom prostoru, sadržava limfocite pa ima važnu ulogu u obrani organizma

**LIMFNI ČVOROVI**

* jesu: nakupina limfnog tkiva uzduž limfnih žila
* smještaj u tijelu: najviše ih ima u preponama, pazusima, na vratu, uz dišni i probavni sustav
* uloga: mjesta pročišćavanja limfe i prepoznavanja uzročnika bolesti

**LIMFOCITI**

* se nalaze u: limfnim čvorovima
* uloga: obrana organizma od bolesti

**KOŠTANA MOŽDINA** proizvodi: krvne stanice

**U SLEZENI i TIMUSU** sazrijevaju: limfociti

**KRAJNICI** (mandule)

* su: veće nakupine limfnog tkiva
* smještaj: lijeva i desna strana korijena jezika, na ulazu u ždrijelo
* uloga: zaštita od prodora stranih tijela udahnutim zrakom ili hranom u organizam

**LIMFNA CIRKULACIJA**

1. dio krvne plazme prelazi u međustanični prostor – postaje međustanična tekućina
2. dio međustanične tekućine se vraća u krv
3. dio međustanične tekućine, koji sadržava bjelančevine i masti ulazi u limfne žile
4. limfa teče limfnim žilama prema srcu, pročisti se u limfnom čvoru i ulijeva u venu

**BRANIMO SE OD BOLESTI**

**IMUNOST** – otpornost organizma prema bolestima

**IMUNOSNI SUSTAV:** koštana srž, timus, slezena, limfni čvorovi, limfociti, leukociti

**IMUNOSNA REAKCIJA:**

* prepoznavanje stranih bjelančevina🡪 antigeni
* limfociti 🡪 PROTUTIJELA (obrambene bjelančevine)
* ključ ‒ brava

**UROĐENA IMUNOST:**

* s njom se rađamo
* leukociti (krv, tkiva)

ST**EČENA IMUNOST:**

* nastaje tijekom života
* posteljica, majčino mlijeko, prebolijevanje bolesti, cijepljenje

**CIJEPLJENJE:** umjetni način stjecanja imunosti

**AIDS** (sida, kopnica):

* sindrom stečenog gubitka imunosti
* virus HIV-a – uzročnik
* uništava limfocite
* prenosi se tjelesnim tekućinama: krv, limfa, sperma

**ALERGIJA:** pretjerana osjetljivost organizma na neke tvari

**ALERGENI:** strane bjelančevine koje izazivaju alergiju: pelud, prašina, lijekovi, otrovi kukaca, hrana

**ALERGIJSKO TESTIRANJE**

Pogledaj video na navedenim linku:

<http://www.eduvizija.hr/portal/lekcija/8-razred-biologija-obrambene-tvari>

Pročitaj tekst i video na web stranici.

<https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/107ef1c9-eed8-4aa3-a4d9-30bd7cfe43cb/biologija-8/m04/j02/index.html>

Riješiti radnu bilježnicu.