**Takiosios mozaikos modelis**

**1 užduotis**

Įvardykite fosfolipido dalis ir jų polines savybes.

Paveikslėlis, kuriame yra Karolis, ekrano kopija, grandinė

Automatiškai sugeneruotas aprašymas

**2 užduotis**

Paveikslas vaizduoja fosfolipido struktūrą. Šio fosfolipido uodegėlė sudaryta iš vienos sočiosios ir vienos nesočiosios riebalų rūgšties.

Paveikslėlis, kuriame yra tekstas, menas

Automatiškai sugeneruotas aprašymas

Remdamiesi paveikslu, palyginkite sočiąsias ir nesočiąsias riebalų rūgštis.

**3 užduotis**

Schematiškai pavaizduokite plazminę membraną. Įvardykite ją sudarančias molekules.

**4 užduotis**

Įvardykite paveiksle A raide pažymėtą molekulę.

**Paveikslėlis, kuriame yra ekrano kopija, iliustracija, dizainas

Automatiškai sugeneruotas aprašymas**

**5 užduotis**

Susiekite plazminėje membranoje aptinkamas molekules su joms būdingomis funkcijomis membranoje.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Baltymai |  | Padeda atpažinti ląstelėms vienai kitą |
| Cholesterolis |  | Atlieka pernašos funkciją |
| Glikolipidai ir glikoproteinai |  | Reguliuoja membranos takumą |

**6 užduotis**

Ląstelės savo paviršiuje turi specifines molekules, pagal kurias gali būti atpažintos kitų ar savo organizmo. Paaiškinkite, kuo svarbu, kad žmogaus imuniteto ląstelės atskirtų savo ląsteles nuo infekcijų sukėlėjų ląstelių.

**7 užduotis**

Paveikslas vaizduoja S. Singerio ir G. Nikolsono takiosios mozaikos modelį. Šiuo modeliu teigiama, kad į fosfolipidų dvisluoksnį įsiterpusios molekulės gali laisvai juo judėti.

**Paveikslėlis, kuriame yra animacija, iliustracija, dizainas, menas

 Automatiškai sugeneruoto aprašo patikimumas vidutinis**

Paaiškinkite, kuo svarbu, kad plazminės membranos molekulės galėtų laisvai judėti.

**8 užduotis**

Paveikslas vaizduoja Davsono – Danielli membranos modelį. Geltona spalva pažymėti fosfolipidai, violetine – baltymai.

**Paveikslėlis, kuriame yra Spalvingumas

Automatiškai sugeneruotas aprašymas**

Paaiškinkite, kaip toks plazminės membranos modelis prieštarautų šiuolaikiniam supratimui apie medžiagų pernašą per plazminę membraną.

**9 užduotis**

Cholesterolis yra aptinkamas gyvūnų plazminėje membranoje, kurioje jis reguliuoja lipidų ir baltymų judrumą. Tačiau, kai kurių žuvų, kurios gyvena vėsiuose vandenyse, pavyzdžiui lašišų, plazminėse membranose yra tik nedidelis kiekis cholesterolio. Paaiškinkite, kodėl šaltoje aplinkoje gyvenančių žuvų plazminėje membranoje yra daug mažesnis cholesterolio kiekis nei žinduolių.

**10 užduotis**

Palygindami optinio ir elektroninio mikroskopo savybes, paaiškinkite, jų panaudojimo skirtumus tiriant plazminės membranos sandarą.

**Medžiaga parengta bendradarbiaujant Lietuvos biologijos mokytojų asociacijai ir Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijai.**

Medžiagą parengė:

Biologijos mokytojas ekspertas Simas Ignatavičius

Medžiagą recenzavo:

Biologijos mokytojos ekspertės: Alyda Daulenskienė, Violeta Kundrotienė, dr. Asta Navickaitė

2023 m. rugsėjo mėn.