

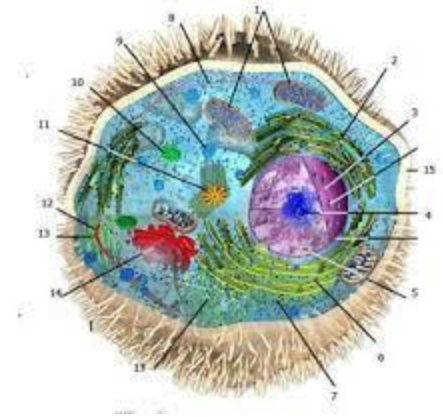
$$23 + 23 =$$



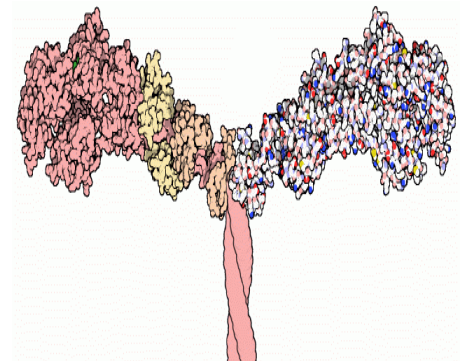
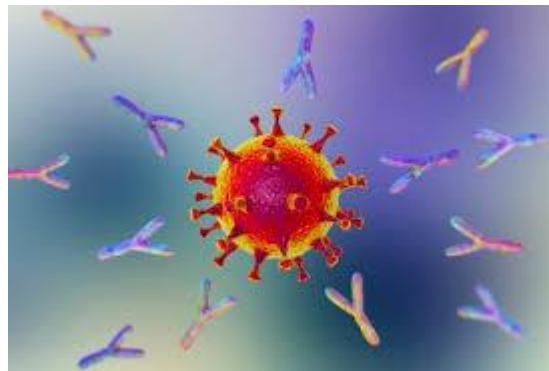
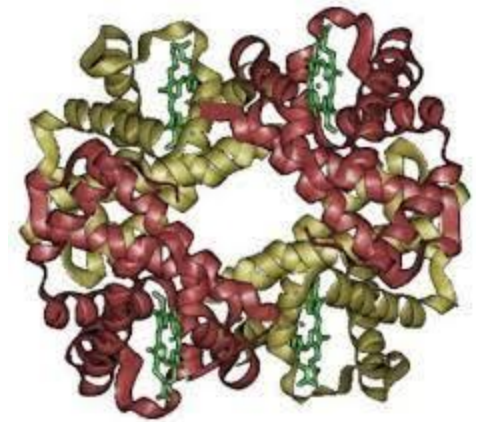
Активност гена и регулација животних процеса



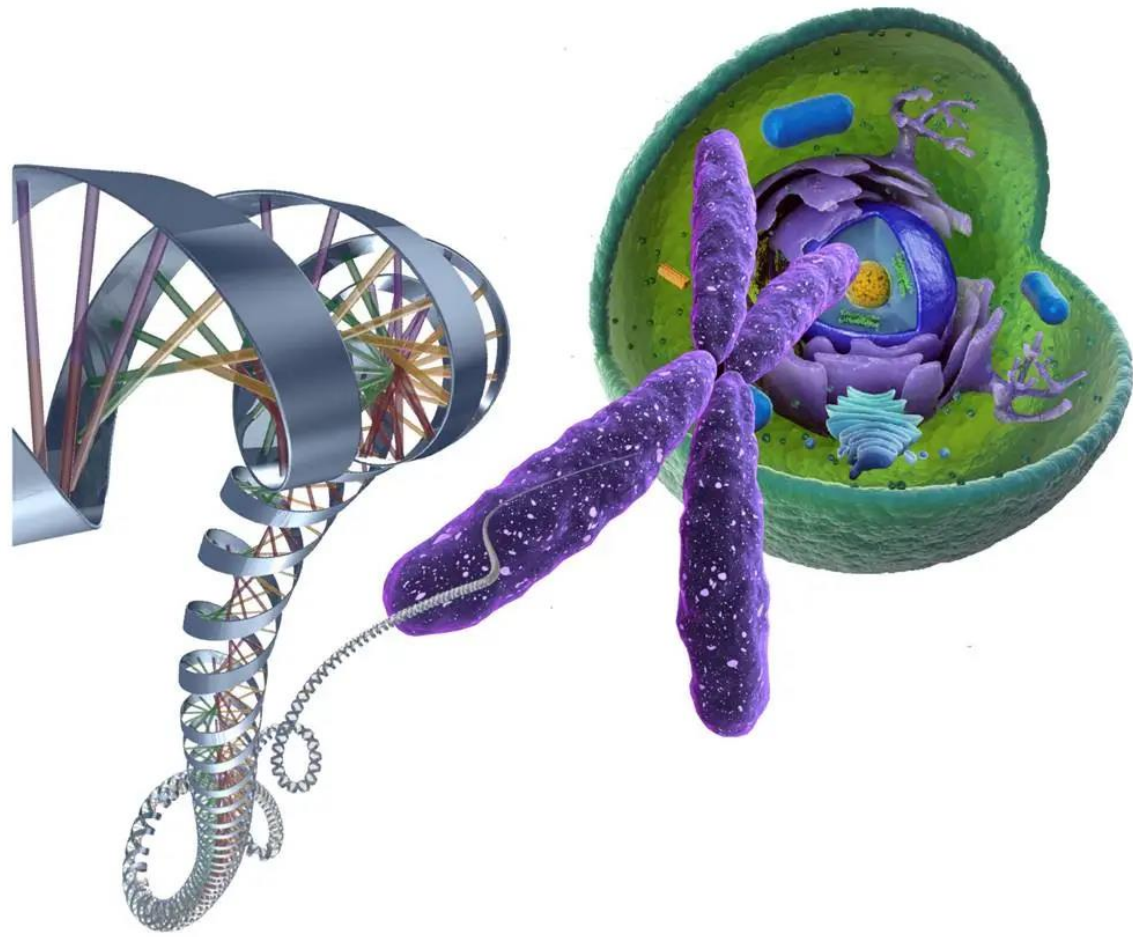
- ▶ Гени су основне јединице наслеђивања. Скуп свих гена једног организма назива се ГЕНОМ. Геном обухвата једров и митохондијални геном. Једров геном садржи 26 000 гена, док митохондријални 37 гена.



- ▶ У сваком организму се дешавају различите хемијске реакције . У овим процесима настају различити протеини и обављају различите функције у ћелији и у организму:
- ▶ Колаген/кератин
- ▶ Хемоглобин
- ▶ Актин и миозин
- ▶ Антитела
- ▶ Ензими
- ▶ Хормони



- ▶ Протеине граде амниокиселине. У људском телу постоје 20 различитих аминокиселина који граде протеине. У зависности којим редоследом и које аминокиселине улазе у грађу настају различити протеини. Све ове аминокиселине су под контролом **СТРУКТУРНИХ ГЕНА.**
- ▶ Структурни гени су саставни део ДНК молекула. Када се укаже потреба за протеином преписује се информација са С.Г. све се дешава у једру информације се шаљу у цитоплазму а затим до рибозома и тако се врши синтеза протеина.



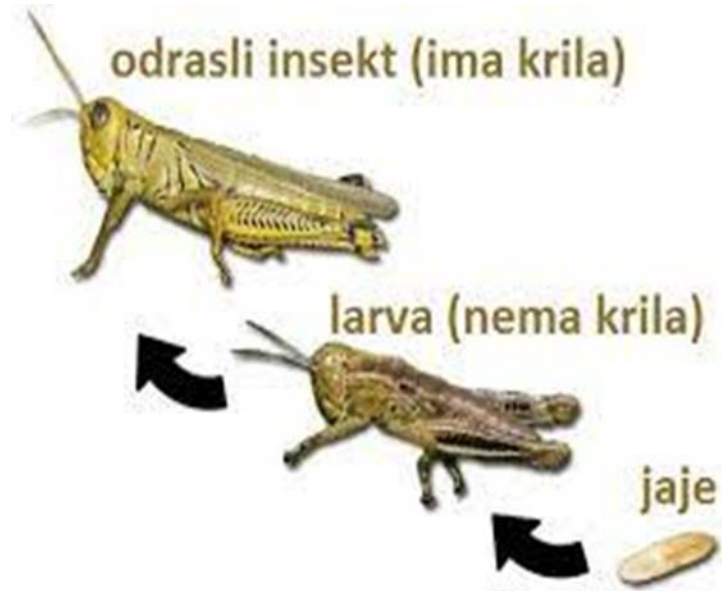
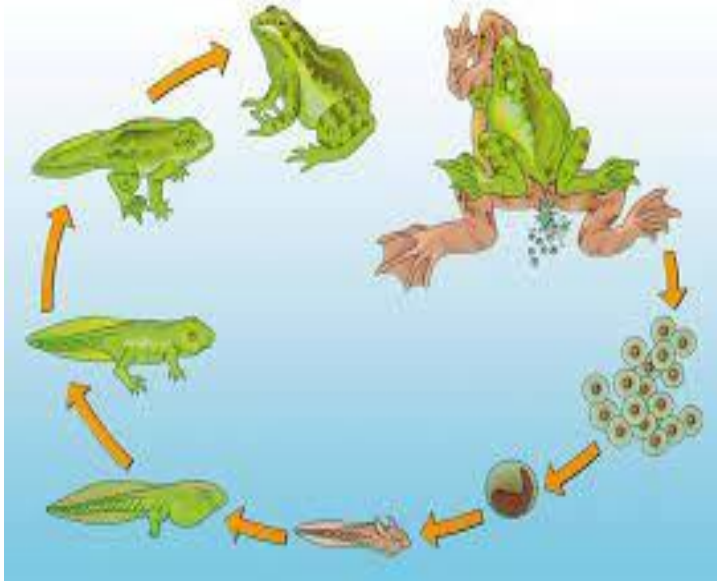
- ▶ **Регулаторни гени регулишу структурне гене.** Захваљујући њима активност структурних гена може да се повећа, смањи или потпуно онемогући. Ако се регулаторни протеин веже за молекул ДНК пре структурног гена, може бити онемогућен преписивање важне информације са ДНК молекула. Према томе и онемогућена синтеза одређеног протеина.



Брзи квиз.

- ▶ [https://wordwall.net/sh/resource/68240312/
/d0%b0d0%ba d1%82d0%b8d0%b2d0%
bd d0%be d1%81 d1%82-
d0%b3d0%b5d0%bd d0%b0](https://wordwall.net/sh/resource/68240312/%d0%b0%d0%ba%d1%82%d0%b8%d0%b2%d0%bd%d0%be%d1%81%d1%82-%d0%b3%d0%b5%d0%bd%d0%b0)

- ▶ Жива бића се разликују по начину развића. Младунци неких животиња грађом и изгледом личе на родитеље, а други се веома разликују од родитеља. На основу тога имамо непотпуни и потпуни преображај.



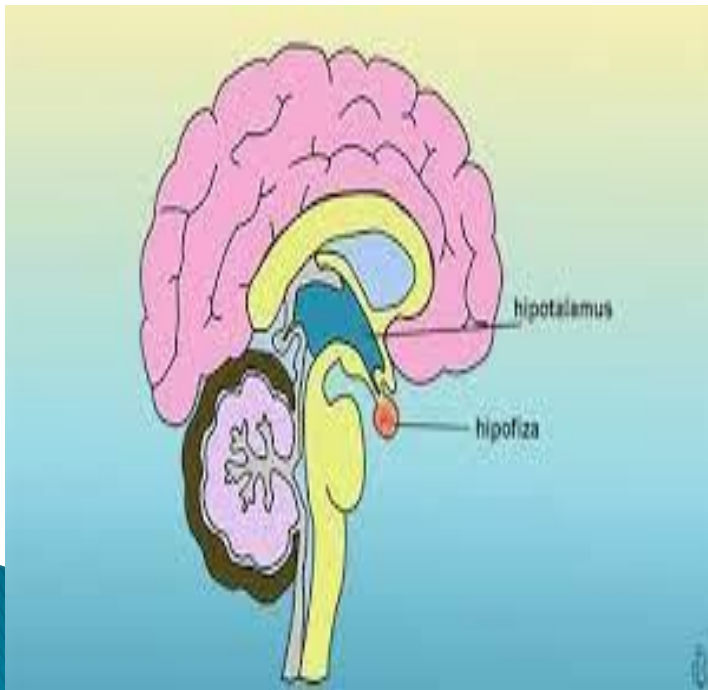
Потпуни преобраћај

- ▶ Мождани хормон
- ▶ Јувенилни хормон
- ▶ Хормон пресвлачења– ЕКДИЗОН.



Развиће човека

- ▶ У пубертету се код човека активирају гени који утичу на стварање полних хормона. На хромозому 8. се активира ген који утиче на неуросекреторне ћелије хипоталамуса да ствара **ослобађајући хормон**. Он утиче на хипофизу и долази до активације гена на 6. 11. и 19. хромозому па хипофиза ствара **фоликулостимулирајући хормон (ФСХ)** и **лутеинизирајући хормон (ЛХ)**.



Развиће биљака

- ▶ Условљени су деловањем хормона. Неки утичи на раст, неки на издуживање стабла, деобу ћелија. Неки утичи на сазревање плодова, опадање листова...

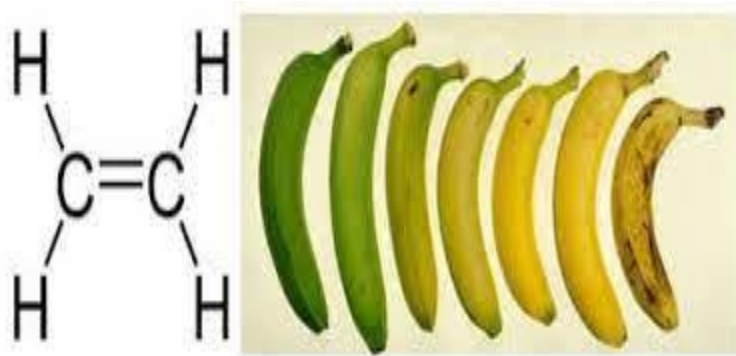
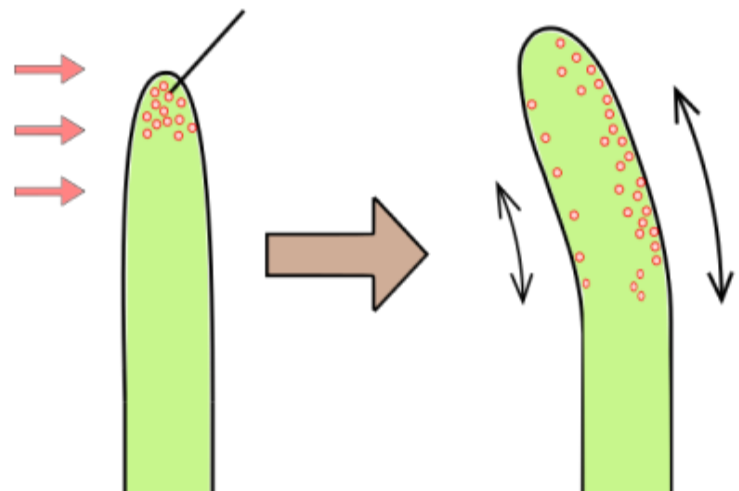


Fig: Structure & effect of Ethylene



Хвала на пажњи.
Маја Костић

