**ИНИЦИЈАЛНИ ТЕСT ИЗ БИОЛОГИЈЕ**

Име и презиме:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Одељење: \_\_\_\_\_\_

Датум: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Број поена: /30 Оцена:­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Заокружите слово испред тачног одговора.**

**1. Ћелије које имају потпуно оформљено једро јесу:**

а) прокариотске;

б) еукариотске;

в) бактеријске;

г) вируси.

**2. Код највећег броја организама гени су делови:**

а) РНК;

б) ДНК;

в) протеина;

г) зависно од организма могу да буду сви наведени.

**3**. **Ћелијско дисање током кога се производи енергија неопходна за рад ћелије врши се у:**

а) митохондријама

б) једру

г) Голџијевом апарату

д) ендоплазмином ретикулуму

4. **Хроматиде и центромере су делови:**

а) деобног вретена

б) хромозома

в) центрозома

г) ћелијског скелета

**5. Диплоидан број хромозома је карактерстичан за:**

а) оплођену јајну ћелију

б) јајну ћелију

в) сперматозоид

г) бактерију

**6. Основне градивне јединице протеина (беланчевина) су:**

а) пептиди

б) нуклеотиди

в) амино-киселине

г) масне киселине

**7. Нормалне животне функције у ћелијама човека одвијају се захваљујући:**

а) води коју човек уноси храном,

б) води коју човек уноси пићем,

в) води коју стварају саме ћелије у организму човека,

г) свему наведеном.

8. Наведене појмове карактеристичне за ћелијске деобе унесите у Венов дијаграм тако да буду тачно распоређени. Дијаграм попуните уписивањем бројева који су наведени испред одговарајућих процеса, водећи рачуна о томе који су процеси јединствени за сваку од деоба, а који су од њих заjеднички.

1. деоба телесних ћелија
2. формира се деобно вретено
3. деоба којом настају полне ћелије
4. по завршетку деобе ћелија човека има 46 хромозома
5. по завршетку деобе ћелија човека има 23 хромозома
6. кретање хромозома кроз ћелију

МИТОЗА МЕЈОЗА

9. Допуните реченице тако што ћете дописати одговарајуће речи.

Фотосинтеза је процес који се врши у органелама названим \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. За тај процес биљке користе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ енергију и стварају \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Биљке током фотосинтезе из ваздуха узимају \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ а ослобађају \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Процес постепених промена наследних особина популација организама кроз време који је резултат њиховог прелагођавања променама у спољашњој средини јесте \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10. Поређајте нивое организације биолошких система од најнижег ка највишем тако што ћете на црте уписати одговарајуће бројеве (од 1 до 5).

\_\_\_\_\_\_ ткиво, \_\_\_\_\_организам, \_\_\_\_\_\_\_орган, \_\_\_\_\_\_\_\_ ћелија, \_\_\_\_\_ систем органа

11. Одредите који процеси су у питању у наведеним примерима. Називе процеса упишите на одговарајуће црте.

1. Уколико се зрна пасуља потопе у воду и оставе да одстоје одређено време, она ће повећати своју запремину. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Размена гасова О2 и CO2 у плућима и ткивима човека\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

РЕШЕЊЕ

**1. Ћелије које имају потпуно оформљено једро јесу:**

а) прокариотске;

б) еукариотске;

в) бактеријске;

г) вируси. **2**

**2. Код највећег броја организама гени су делови:**

а) РНК;

б) ДНК;

в) протеина;

г) зависно од организма могу да буду сви наведени. **2**

**3**. **Ћелијско дисање током кога се производи енергија неопходна за рад ћелије врши се у:**

а) митохондријама

б) једру

г) Голџијевом апарату

д) ендоплазмином ретикулуму **2**

4. **Хроматиде и центромере су делови:**

а) деобног вретена

б) хромозома

в) центрозома

г) ћелијског скелета 2

**5. Диплоидан број хромозома је карактерстичан за:**

а) оплођену јајну ћелију

б) јајну ћелију

в) сперматозоид

г) бактерију 2

**6. Основне градивне јединице протеина (беланчевина) су:**

а) пептиди

б) нуклеотиди

в) амино-киселине

г) масне киселине 2

**7. Нормалне животне функције у ћелијама човека одвијају се захваљујући:**

а) води коју човек уноси храном,

б) води коју човек уноси пићем,

в) води коју стварају саме ћелије у организму човека,

г) свему наведеном**. 2**

8. Наведене појмове карактеристичне за ћелијске деобе унесите у Венов дијаграм тако да буду тачно распоређени. Дијаграм попуните уписивањем бројева који су наведени испред одговарајућих процеса, водећи рачуна о томе који су процеси јединствени за сваку од деоба, а који су од њих заjеднички.

1. деоба телесних ћелија
2. формира се деобно вретено
3. деоба којом настају полне ћелије
4. по завршетку деобе ћелија човека има 46 хромозома
5. по завршетку деобе ћелија човека има 23 хромозома
6. кретање хромозома кроз ћелију

МИТОЗА МЕЈОЗА

**1, 4 2, 6 3, 5**

**6**

9. Допуните реченицу тако што ћете дописати одговарајуће речи.

Фотосинтеза је процес који се врши у органелама названим ХЛОРОПЛАСТИ. За тај процес биљке користе СУНЧЕВУ енергију и стварају ХРАНУ. Биљке током фотосинтезе из ваздуха узимају КИСЕОНИК а ослобађају УГЉЕН-ДИОКСИД. 5

Процес постепених промена наследних особина популација организама кроз време који је резултат њиховог прелагођавања променама у спољашњој средини јесте ЕВОЛУЦИЈА. 2

10. Поређајте нивое организације биолошких система од најнижег ка највишем тако што ћете на црте уписати одговарајуће бројеве (од 1 до 5).

2 ткиво, 5 организам, 3 орган, 1 ћелија, 4 систем органа 2

11. Одредите који процеси су у питању у наведеним примерима. Називе процеса упишите на одговарајуће црте.

1. Уколико се зрна пасуља потопе у воду и оставе да одстоје одређено време, она ће повећати своју запремину. ОСМОЗА

2. Размена гасова О2 и CO2 у плућима и ткивима човека. ДИФУЗИЈА **2**

**УКУПНО ПОЕНА: 30**