

1	<p><b>Тема:</b> Хромозоми - носителите на клетъчната програма.</p> <p><b>Въпрос</b> Клетките, получени в резултат от предшестващо клетъчно делене, носят генетична информация:</p> <p><b>а</b> Напълно различна от тази в майчината клетка</p> <p><input type="radio"/> <b>б</b> Идентична с тази в майчината клетка</p> <p><b>в</b> Част от тази в майчината клетка</p> <p><b>г</b> Нова генетична програма</p>
2	<p><b>Тема:</b> Мутационна (генотипна) изменчивост.</p> <p><b>Въпрос</b> Кой индивид е продукт на алоплоидия?</p> <p><input type="radio"/> <b>а</b> ААВВ</p> <p><b>б</b> АаАа</p> <p><b>в</b> АААА</p> <p><b>г</b> аааа</p>
3	<p><b>Тема:</b> Антропогенеза и нейните двигатели.</p> <p><b>Въпрос</b> Появата на съзнанието и на членоразделната реч се дължи основно на:</p> <p><b>а</b> Въздействието на абиогичните фактори</p> <p><input type="radio"/> <b>б</b> Социалния живот</p> <p><b>в</b> Трудовата дейност</p> <p><b>г</b> Борбата за съществуване</p>
4	<p><b>Тема:</b> Дразнимост и реакции при едноклетъчните организми и растенията.</p> <p><b>Въпрос</b> Настиите са:</p> <p><input type="radio"/> <b>а</b> Тургорни движения по отношение на силата на дразнителя</p> <p><b>б</b> Периодични неориентирани движения на растителните органи</p> <p><b>в</b> Тургорни движения по отношение на вида на дразнителя</p> <p><b>г</b> Периодични ориентирани движения на растителните органи</p>
5	<p><b>Тема:</b> Ензимната активност зависи от много фактори.</p> <p><b>Въпрос</b> Лекарства като сулфаниламидите дължат действието си на това, че:</p> <p><b>а</b> Се свързват необратимо с активни центрове на ензими от бактериите</p> <p><b>б</b> Представяват клетъчни отрови за бактериите</p> <p><input type="radio"/> <b>в</b> Представяват структурни аналози на естествените субстрати</p> <p><b>г</b> Представяват алостерични инхибитори на бактериални ензими</p>
6	<p><b>Тема:</b> Взаимодействие между гените.</p> <p><b>Въпрос</b> При кръстосване на две форми миризливо секирче, цъфтящи с бели цветове в <math>F_1</math> с какъв цвят ще цъфтят хибридният растения?</p> <p><b>а</b> Жълт</p> <p><input type="radio"/> <b>б</b> Червен</p> <p><b>в</b> Кремав</p> <p><b>г</b> Бял</p>
7	<p><b>Тема:</b> Допълнителни въпроси по генетика.</p> <p><b>Въпрос</b> Къде се извършва синтеза на белтъците?</p> <p><input type="radio"/> <b>а</b> В рибозомите</p> <p><b>б</b> В митохондриите</p> <p><b>в</b> В пластидите</p> <p><b>г</b> В ядрото</p>
8	<p><b>Тема:</b> Допълнителни въпроси по генетика.</p> <p><b>Въпрос</b> Колко дълга е молекулата на ДНК?</p> <p><b>а</b> 8 микрона</p> <p><b>б</b> Зависи от степента на спирализация на хромозомата</p> <p><input type="radio"/> <b>в</b> По-дълга от размерите на клетката</p> <p><b>г</b> 120 nm</p>
9	<p><b>Тема:</b> Транскрипция - биосинтеза на РНК.</p> <p><b>Въпрос</b> На кой принцип се основават репликацията и транскрипцията?</p> <p><input type="radio"/> <b>а</b> Матричен</p> <p><b>б</b> Полуконсервативен</p> <p><b>в</b> Консервативен</p> <p><b>г</b> Дифузен</p>
10	<p><b>Тема:</b> От молекулите до клетката.</p> <p><b>Въпрос</b> В межумолекулното разпознаване участват като партньори:</p> <p><input type="radio"/> <b>а</b> Белтъците и нуклеиновите киселини</p> <p><b>б</b> Въглехидратите</p> <p><b>в</b> Липидите</p> <p><b>г</b> Неорганични химични съединения</p>

11	<p>Тема: Белтъци. Полипептидни вериги.</p> <p>Въпрос: Мономери на белтъчните молекули са:</p> <p><input type="radio"/> а Аминокиселините</p> <p><input type="radio"/> б Триозите</p> <p><input type="radio"/> в Масните киселини</p> <p><input type="radio"/> г Мононуклеотидите</p>
12	<p>Тема: Хомеостаза.</p> <p>Въпрос: Как се нарича постоянството на кариотипа, което се поддържа чрез механизма на клетъчното деление?</p> <p><input type="radio"/> а Мейотична хомеостаза</p> <p><input type="radio"/> б Имунологична хомеостаза</p> <p><input type="radio"/> в Структурна хомеостаза</p> <p><input type="radio"/> г Генетична хомеостаза</p>
13	<p>Тема: Взаимодействие между гените.</p> <p>Въпрос: Как се нарича взаимодействието между алелите на два гена, ако разпадането по фенотип в <math>F_2</math> е в съотношение 9:3:3:1?</p> <p><input type="radio"/> а Комплементарно</p> <p><input type="radio"/> б Кодоминантно</p> <p><input type="radio"/> в Епистатично</p> <p><input type="radio"/> г Полимерно</p>
14	<p>Тема: Структура и свойства на белтъците.</p> <p>Въпрос: Третичната структура на белтъците е:</p> <p><input type="radio"/> а Характерното взаимно разположение на участъци от полипептидната верига и на цялата молекула в пространството</p> <p><input type="radio"/> б Пространствената организация на фибриларните белтъци</p> <p><input type="radio"/> в Структурата, която белтъчната молекула получава при нагряване</p> <p><input type="radio"/> г Равномерно спирално (и/или като лист) нагъване на полипептидните вериги</p>
15	<p>Тема: Структура и свойства на белтъците.</p> <p>Въпрос: Четвъртична структура притежават:</p> <p><input type="radio"/> а Фибриларните белтъци</p> <p><input type="radio"/> б Само някои ензими</p> <p><input type="radio"/> в Белтъците, молекулите на които са изградени от няколко полипептидни вериги</p> <p><input type="radio"/> г Всички белтъци, молекулите на които са изградени от една полипептидна верига</p>
16	<p>Тема: Репликация - биосинтеза на ДНК.</p> <p>Въпрос: Конформацията на молекулата на ДНК се поддържа чрез:</p> <p><input type="radio"/> а Йонни взаимодействия</p> <p><input type="radio"/> б Хидрофобни привличания</p> <p><input type="radio"/> в Водородни връзки</p> <p><input type="radio"/> г Хидрофилни привличания</p>
17	<p>Тема: Зародишно развитие.</p> <p>Въпрос: Гаструлацията е процес на:</p> <p><input type="radio"/> а Залагане и формиране на зародишни тъкани</p> <p><input type="radio"/> б Формиране на зародишни обвивки</p> <p><input type="radio"/> в Залагане и формиране на органи</p> <p><input type="radio"/> г Формиране на бластула</p>
18	<p>Тема: Образуване на полови клетки.</p> <p>Въпрос: Овогенезата се различава от спермогенезата поради:</p> <p><input type="radio"/> а Силно изразена фаза на нарастване при овогенезата</p> <p><input type="radio"/> б Неравномерно разделяне на цитоплазмата в зрелите гамети при овогенезата</p> <p><input type="radio"/> в Образуване на четири функционални гамети от една незряла полова клетка при овогенезата</p> <p><input type="radio"/> г Наличие на четвърта фаза при овогенезата</p>
19	<p>Тема: Екосистеми - структура и продуктивност.</p> <p>Кръговрат на веществата и поток на енергията в екосистемите.</p> <p>Въпрос: С участието на организмите в екосистемите се осъществява кръговрат на:</p> <p><input type="radio"/> а Само на водата</p> <p><input type="radio"/> б На енергията</p> <p><input type="radio"/> в Само на биогенните елементи и водата</p> <p><input type="radio"/> г Всички химични съединения</p>
20	<p>Тема: Хромозоми - носителите на клетъчната програма.</p> <p>Въпрос: Най-високото йерархично ниво, за което кариотипът е отличителна особеност е (посочете най-точния отговор):</p> <p><input type="radio"/> а Семейството</p> <p><input type="radio"/> б Видът</p> <p><input type="radio"/> в Организмът</p> <p><input type="radio"/> г Клетката</p>

21	<p>Тема: Липиди.</p> <p>Въпрос В състава на биологичните мембрани се включват:</p> <p><input type="radio"/> Фосфолипидите</p> <p><input type="radio"/> Каротиноидите</p> <p><input type="radio"/> Восъците</p> <p><input type="radio"/> Стероидите</p>
22	<p>Тема: Екосистеми - структура и продуктивност.</p> <p>Кръговрат на веществата и поток на енергията в екосистемите.</p> <p>Въпрос Екологичната пирамида не може да се изрази чрез:</p> <p><input type="radio"/> Броя на индивидите в отделните ѝ звена</p> <p><input type="radio"/> Съдържащата се в индивидите в отделните ѝ звена енергия като нето продукция за една година</p> <p><input type="radio"/> Биомасата на индивидите в отделните ѝ звена</p> <p><input type="radio"/> Отчитане на ентропията между нивата на продуцентите, консументите и редуцентите</p>
23	<p>Тема: Окислително фосфорилиране.</p> <p>Въпрос Под окислително фосфорилиране се разбира:</p> <p><input type="radio"/> Синтезът на АТФ в субстрактните вериги</p> <p><input type="radio"/> Синтезът на АТФ, свързан с дихателната верига</p> <p><input type="radio"/> Образуването на АТФ в хлоропластите</p> <p><input type="radio"/> Акумулирането на енергия в АТФ</p>
24	<p>Тема: Дразнимост и реакции при едноклетъчните организми и растенията.</p> <p>Въпрос Тропизмите са:</p> <p><input type="radio"/> Растежни движения спрямо силата на дразнителя</p> <p><input type="radio"/> Растежни движения спрямо едностранно действащия фактор</p> <p><input type="radio"/> Движения на растителните органи в следствие на промени в тургорното налягане</p> <p><input type="radio"/> Тургорни движения по отношение на силата на дразнителя</p>
25	<p>Тема: Антропогенеза и нейните двигатели.</p> <p>Въпрос Промените не свързани с висшата нервна дейност са:</p> <p><input type="radio"/> Промени в устройството на черепа в следствие на промените в мозъка</p> <p><input type="radio"/> Увеличение на броя на браздите в кората на големите полукуълба</p> <p><input type="radio"/> Изменение в съотношението между лицевия и мозъковия череп в полза на първия</p> <p><input type="radio"/> Прогресивно увеличение на вместимостта на черепната кутия</p>
26	<p>Тема: Допълнителни въпроси по генетика.</p> <p>Въпрос Кой е материалният носител на наследствеността?</p> <p><input type="radio"/> Дезоксирибозата</p> <p><input type="radio"/> Аминокиселините</p> <p><input type="radio"/> Дезоксирибонуклеиновата киселина</p> <p><input type="radio"/> Белтъците</p>
27	<p>Тема: Мейоза.</p> <p>Въпрос В резултат на мейозата се получават:</p> <p><input type="radio"/> Четири нови клетки с хаплоиден хромозомен набор</p> <p><input type="radio"/> Четири нови клетки с диплоиден хромозомен набор</p> <p><input type="radio"/> Две клетки с хаплоиден набор хромозоми</p> <p><input type="radio"/> Две клетки с диплоиден хромозомен набор</p>
28	<p>Тема: Взаимодействие между гените.</p> <p>Въпрос Какъв генотип имат 1/16 част от тиквите в F<sub>2</sub> продукт на кръстосване на два вида тикви със сферична форма?</p> <p><input type="radio"/> aabb</p> <p><input type="radio"/> A_B_</p> <p><input type="radio"/> aaB_</p> <p><input type="radio"/> A_bb</p>
29	<p>Тема: Мутационна (генотипна) изменчивост.</p> <p>Въпрос Как се нарича мутацията (аберация) засягаща една хромозома?</p> <p><input type="radio"/> Транслокация</p> <p><input type="radio"/> Инверсия</p> <p><input type="radio"/> Вътрехромозомна мутация</p> <p><input type="radio"/> Междухромозомна мутация</p>
30	<p>Тема: Клетъчно делене. Митоза.</p> <p>Въпрос Цитокинезата (разделянето на клетъчното тяло) при растителните и животинските клетки се осъществява:</p> <p><input type="radio"/> Чрез формиране на вътрешна преградна пластинка при растителните и животинските клетки</p> <p><input type="radio"/> Чрез прищъпване в екваториалната област при животинските клетки и формиране на преградна пластинка при растителните</p> <p><input type="radio"/> Чрез прищъпване в екваториалната област и фрагментация на клетъчното съдържимо при растителните и животинските клетки</p> <p><input type="radio"/> Чрез прищъпване в екваториалната област при растителните клетки и формиране на преградна пластинка при животинските</p>

31	<p>Тема: Вирусите - на границата между живото и неживото.</p> <p>Въпрос: Бактериофагите са:</p> <p>а Протисти по бактериите</p> <p>б Приони по бактериите</p> <p><input checked="" type="radio"/> в Вируси по бактериите</p> <p>г Бактерии, хранещи се с бактерии</p>
32	<p>Тема: Биосфера - произход, структура и развитие.</p> <p>Въпрос: С понятието биосфера се означава (посочете най-точния отговор):</p> <p>а Териториите със живот по земната повърхност</p> <p>б Частите на сушата, съществено изменени от организмите</p> <p><input checked="" type="radio"/> в Живата обвивка на Земята и изменената от жизнената дейност част от неживата природа</p> <p>г Местообитанията на организмите</p>
33	<p>Тема: Съвременна представа за еволюция. Микроеволюция.</p> <p>Въпрос: Според съвременните представи, еволюцията се осъществява чрез естествения отбор върху:</p> <p>а Ареалите</p> <p><input checked="" type="radio"/> б Природните популации</p> <p>в Биотопите</p> <p>г Най-силните индивиди, които преживяват неблагоприятните условия</p>
34	<p>Тема: Хомеостаза.</p> <p>Въпрос: Хомеостазата не може да бъде:</p> <p>а Органна</p> <p>б Организмова</p> <p><input checked="" type="radio"/> в Вирусна</p> <p>г Популационно-видова</p>
35	<p>Тема: Екосистеми - структура и продуктивност.</p> <p>Кръговрат на веществата и поток на енергията в екосистемите.</p> <p>Въпрос: Функционалната структура на екосистемата е свързана с:</p> <p>а Раждаемостта на организмите в биоценозата на екосистемата</p> <p>б Смъртността на организмите в биоценозата на екосистемата</p> <p><input checked="" type="radio"/> в Трофичните взаимоотношения между организмите в биоценозата на екосистемата</p> <p>г Процесите на пренос на енергия в биоценозата на екосистемата</p>
36	<p>Тема: Образуване на полови клетки.</p> <p>Въпрос: Гаметогенезата протича при двата пола:</p> <p>а Гаметогенезата при хермафродитите различно от сперматогенезата и овогенезата</p> <p>б При овогенезата различно от сперматогенезата и гаметогенезата при хермафродитите</p> <p><input checked="" type="radio"/> в По сходен начин</p> <p>г При сперматогенезата различно от овогенезата и гаметогенезата при хермафродитите</p>
37	<p>Тема: Макроеволюция.</p> <p>Въпрос: Появата на първите аероби се дължи на:</p> <p>а Катаморфоза</p> <p><input checked="" type="radio"/> б Ароморфоза</p> <p>в Ценогенеза</p> <p>г Идеоадаптация</p>
38	<p>Тема: Монохбридно кръстосване.</p> <p>Въпрос: Първият закон на Мендел се отнася за:</p> <p><input checked="" type="radio"/> а Еднообразието на признаците в <math>F_1</math></p> <p>б Разпадането на признаците в <math>F_1</math></p> <p>в Частичното унаследяване на признаците</p> <p>г Независимото унаследяване на признаците</p>
39	<p>Тема: Предмет на генетиката.</p> <p>Въпрос: От наследствеността и изменчивостта зависи:</p> <p>а Способността на средата да се изменя при изменение на организмите живеещи в нея</p> <p>б Способността на организмите да изменят условията на средата в която живеят</p> <p><input checked="" type="radio"/> в Способността на организмите да се приспособяват към условията на средата в която живеят</p> <p>г Способността на средата да остане неизменна при изменение на организмите, живеещи в нея</p>
40	<p>Тема: Монохбридно кръстосване.</p> <p>Въпрос: Анализиращото кръстосване се използва за доказване хетерозиготността на индивидите от <math>F_2</math>. Показател за това е съотношението:</p> <p>а 9:7</p> <p>б 3:1</p> <p><input checked="" type="radio"/> в 1:1</p> <p>г 2:1</p>

41	<p>Тема: Дихибридно и полихибридно кръстосване.</p> <p>Въпрос Как се нарича взаимодействието, при което в хетерозиготно състояние на индивидите двата алела имат самостоятелна и независима изява?</p> <p>а Пълно доминиране б Свръхдоминиране <input checked="" type="radio"/> в Кодоминиране г Непълно доминиране</p>
42	<p>Тема: Биологично окисление.</p> <p>Въпрос Кой от етапите на разграждане на веществата се осъществява в органите на храносмилателната система?</p> <p>а Втория б Четвъртия <input checked="" type="radio"/> в Първия г Третия</p>
43	<p>Тема: Надклетъчни равнища на организация при растенията.</p> <p>Въпрос Транспортът на вещества при растенията се осъществява основно от (посочете най-точния отговор):</p> <p><input checked="" type="radio"/> а Дървесинна и ликова проводящи системи б Кореновите власинки в Стеблото г Листата</p>
44	<p>Тема: Популация - видове, състав и структура.</p> <p>Въпрос За стабилната популация е характерно:</p> <p>а Преобладават младите женски б Преобладават възрастните женски в Възрастните мъжки са по-малко от възрастните женски <input checked="" type="radio"/> г Младите и възрастните женски и мъжки са поравно</p>
45	<p>Тема: Хомеостаза.</p> <p>Въпрос Постоянството на вътрешната среда в хода на индивидуалното развитие се нарича:</p> <p>а Имунологична хомеостаза б Физиологична хомеостаза в Генетична хомеостаза <input checked="" type="radio"/> г Онтогенетична хомеостаза</p>
46	<p>Тема: Размножаване на растенията.</p> <p>Въпрос Безполовото размножаване се съхранява в еволюцията на организмите защото (посочете най-точния отговор):</p> <p>а Осигурява приспособяване към непостоянните условия на средата б Създава генетично разнообразие <input checked="" type="radio"/> в Протича бързо и е силно продуктивно г Осигурява приспособяване към постоянните условия на средата</p>
47	<p>Тема: Дразнимост и реакции при животните.</p> <p>Въпрос Дразнителите наричаме:</p> <p><input checked="" type="radio"/> а Всички изменения в условията, заобикалящи организма б Вътрешните въздействия в Външните въздействия г Вредните изменения в условията</p>
48	<p>Тема: Рибонуклеинови киселини.</p> <p>Въпрос Антикодонът е участък в молекулата на:</p> <p>а и-РНК б р-РНК <input checked="" type="radio"/> в т-РНК г ДНК</p>
49	<p>Тема: Дихибридно и полихибридно кръстосване.</p> <p>Въпрос Колко вида гамети ще образува индивид с генотип AaBbCcDd?</p> <p>а 8 <input checked="" type="radio"/> б 16 в 32 г 4</p>
50	<p>Тема: Среди на живот, екологични фактори и взаимодействие на организмите с тях.</p> <p>Въпрос Минимум и максимум са:</p> <p>а Степени на развитие на дадена популация в една екосистема б Стойности в екологичните фактори, очертаващи диапазона на оптималните условия <input checked="" type="radio"/> в Критични стойности в екологичните фактори г Стойности в екологичните фактори, които въздействат съответно неблагоприятно и благоприятно</p>