ТРЭНАЖОР ДЛЯ АДПРАЦОЎКІ НАВЫКАЎ РАШЭННЯ ЗАДАЧ ПА ТЭМЕ “СПАДЧЫННАСЦЬ І ЗМЕНЛІВАСЦЬ”
(па матэрыялах зборнікаў цэнтралізаванага тэсціравання за 2015-2022 гады)

ЦТ 2015	**ВАРЫЯНТ 1**

B2. У канарэек зялёная афарбоўка апярэння дамінуе над карычневай і вызначаецца генам, які лакалізаваны ў Z-храмасоме, а кароткая дзюба дамінуе над доўгай і вызначаецца генам, лакалізаваным у аўтасоме. Пры скрыжаванні зялёнага самца з кароткай дзюбай з карычневай самкай з кароткай дзюбай было атрымана 8 птушанят з розным спалучэннем абедзвюх фенатыпічных прыкмет. Вызначце, колькі сярод іх карычневых асобін з доўгай дзюбай, улічваючы, што мужчынскі пол з’яўляецца гомагаметным і расшчапленне адпавядае тэарэтычна чакаемаму.

Адказ запішыце ў выглядзе цэлага ліку, адзінкі вымярэння не указвайце. Напрыклад: 12

B2															

ЦТ 2016	**ВАРЫЯНТ 1**

B5. У лабараторных мышэй ген, які ўплывае на афарбоўку поўсці, счэплены з генам, які вызначае колькасць пальцаў, і знаходзіцца ад яго на адлегласці 8 марганід. Карычневая афарбоўка поўсці і полідактылія (шасціпаласць) вызначаюцца рэцэсіўнымі аўтасомнымі генамі. У эксперыменце было праведзена аналізуючае скрыжаванне дыгетэразіготнай асобіны, гомазіготная маці якой мела карычневую поўсць і пяціпалыя канечнасці. Якая верагоднасць (%) нараджэння шэрых мышанят з пяціпалымі канечнасцямі?

Адказ запішыце лічбамі ў выглядзе цэлага ліку, адзінкі вымярэння не указвайце. Напрыклад: 12

B5															

ЦТ 2017	**ВАРЫЯНТ 1**

B5. У удава афарбоўка плям на тулаве вызначаецца двума генамі, адзін з якіх лакалізаваны ў аўтасоме, а другі – у Z-храмасоме. Для з’яўлення карычневых плям неабходна наяўнасць дамінантных алелей абодвух генаў. Усе астатнія варыянты генатыпаў прыводзяць да развіцця жоўтых плям. У эксперыменце скрыжавалі чыстыя лініі ўдаваў: самку з карычневымі плямамі і рэцэсіўнага па абодвум генам самца з жоўтымі плямамі. Затым гібрыды F_1 скрыжавалі паміж сабой, пры гэтым было атрымана 32 яйкі. Разлічыце, з колькіх яек вылупяцца самкі з жоўтымі плямамі, улічваючы, што жаночы пол з’яўляецца гетэрагаметным і расшчапленне адпавядае тэарэтычна чакаемаму.

Адказ запішыце лічбамі ў выглядзе цэлага ліку, адзінкі вымярэння не указвайце. Напрыклад: 12

B5															

ЦТ 2018	ВАРЫЯНТ 1

B5. У марскіх чарапах гены, якія вызначаюць афарбоўку плямаў на панцыры і памер шчыткоў на галаве, размешчаны ў розных парах аўтасом. Пры скрыжаванні паміж сабой чарапах з аліўкава-бурымі плямамі і шчыткамі сярэдняй шырыні было атрымана 80 нашчадкаў, сярод якіх 10 чарапашанят з чырвона-карычневымі плямамі і шчыткамі сярэдняй шырыні, 10 – з аліўкава-бурымі плямамі і шырокімі шчыткамі, 5 – з жоўтымі плямамі і вузкімі шчыткамі. Колькі чарапашанят з чырвона-карычневымі плямамі і шырокімі шчыткамі было ў патомстве, калі расшчапленне адпавядала тэарэтычна чакаемаму?

Адказ запішыце лічбамі ў выглядзе цэлага ліку, адзінкі вымярэння не указвайце. Напрыклад: 8

B5															

ЦТ 2019	ВАРЫЯНТ 1

B6. У яшчарак карычневая афарбоўка тулава дамінуе над шэрай і вызначаецца генам, які лакалізаваны ў Z-храмасоме, а доўгі хвост дамінуе над кароткім і вызначаецца генам, лакалізаваным у аўтасоме. У эксперыменце скрыжавалі дыгетэразіготнага самца і шэрую самку з доўгім хвастом, маці якой мела кароткі хвост. У выніку скрыжавання было атрымана 32 яйкі. Вызначце, з колькіх яек вылупяцца карычневыя самкі з кароткім хвастом, улічваючы, што жаночы пол з'яўляецца гетэрагаметным і расшчапленне адпавядае тэарэтычна чакаемаму.

Адказ запішыце лічбамі ў выглядзе цэлага ліку, адзінкі вымярэння не указвайце. Напрыклад: 8

B6															

ЦТ 2020	ВАРЫЯНТ 1

B4. У каракульскіх авечак афарбоўка поўсці і будова вуха з'яўляюцца аўтасомнымі прыкметамі і наследуюцца незалежна. Шэрая афарбоўка поўсці дамінуе над чорнай, пры гэтым гомазіготныя шэрыя асобіны не дажываюць да палаваспелага ўзросту (пры пераходзе да харчавання грубай ежай гінуць з-за недаразвітасці рубца). Скрыжаванне даўгавухіх авечак з бязвухімі авечкамі прыводзіць да з'яўлення нашчадкаў з кароткімі вушамі. У гаспадарцы скрыжавалі шэрую бязвухую авечку з шэрым караткавухім баранам і вырасцілі іх патомства да палаваспелага ўзросту. Які працэнт ад гэтага палаваспелага патомства саставяць шэрыя бязвухія асобіны, калі расшчапленне адпавядала тэарэтычна чакаемаму?

Адказ запішыце лічбамі ў выглядзе цэлага ліку (дробныя лічбы акругляйце да цэлых), адзінкі вымярэння не указвайце. Напрыклад: 14

B4															

ЦТ 2021	ВАРЫЯНТ 1

B8. Захворванне чалавека, якое звязана з дэфектам біясінтэзу стэроідаў, наследуецца як рэцэсіўная прыкмета. Адна з яго форм вызначаецца аўтасомным генам, другая – счэплена з Х-храмасомай. Вызначце верагоднасць (%) нараджэння здаровых дзяцей у сям'і, дзе бацькі здаровыя, але пры гэтым з'яўляюцца носьбітамі гэтага захворвання (маці дыгетэразіготная).

Адказ запішыце лічбамі ў выглядзе цэлага ліку (дробныя лічбы акругляйце да цэлых), адзінкі вымярэння не указвайце. Напрыклад: 15

B8															

ЦТ 2022	**ВАРЫЯНТ 1**

B9. У мышэй ген афарбоўкі поўсці размешчаны ў аўтасоме. Жоўтая афарбоўка дамінуе над цёмна-шэрай, пры гэтым гомазіготныя зародкі жоўтых мышэй гінуць на ранняй стадыі развіцця. Ген, які вызначае форму хваста, счэплены з Х-храмасомай. Выгнуты хвост дамінуе над прамым. Пры скрыжаванні жоўтых мышэй з выгнутым хвастом паміж сабой у іх патомстве з'явіўся цёмна-шэры самец з прамым хвастом. Якая верагоднасць (%) нараджэння ў гэтай пары сярод самак цёмна-шэрых асобін з выгнутым хвастом? Улічвайце, што жаночы пол у мышэй гомагаметны, а мужчынскі – гетэрагаметны.

Адказ запішыце лічбамі ў выглядзе цэлага ліку (дробныя лічбы акругляйце да цэлых), адзінкі вымярэння не указвайце. Напрыклад: 15

B9															