

I'm not robot  reCAPTCHA

I'm not robot!

Exercices sur le dihybridisme pdf

Exercices corrigés sur le dihybridisme pdf.

Exercices présentés par A. BENMOHAMED, Enseignante - chercheuse Exercice 1: On croise deux variétés d'Hibiscus de lignée pure, différant par plusieurs caractères. Les hybrides de F1 croisés entre eux fournissent en F2 la descendance suivante: 82 plantes à corolle ouverte rouge, 165 plantes à corolle ouverte rose, 81 plantes à corolle ouverte blanche, 28 plantes à corolle fermée rouge, 53 plantes à corolle fermée rose, 26 plantes à corolle fermée blanche. 1. Quels étaient les phénotypes des parents de race pure? Justifiez vos réponses. 2.



Quels étaient le génotype et le phénotype des hybrides de F1, et les génotypes et phénotypes des individus F2? Exercice 2 : Des chiens génétiquement purs pour le caractère pelage blanc sont croisés avec des chiens bruns. La descendance F1 est totalement blanche. Une F2 constituée de 190 chiens était composée de 136 blancs, 41 noirs et 13 bruns.

1. Interprétez les résultats obtenus en F1 et F2. Donnez tous les génotypes. 2. Ces données sont-elles compatibles avec la prévision théorique (χ^2 t 0.05 = 5.99). Exercice 3 : La race de poulet Black Langshan a des plumes sur les pattes. Quand on les croise avec des poulets Buff Rock qui, eux, ne possèdent pas de plumes sur les pattes, toute la F1 a des plumes sur les pattes. Sur 360 individus de la F2 observés, 24 n'ont pas de plumes sur les pattes et 336 en ont. 1. Interprétez ces résultats et donnez tous les génotypes. 2. Quelle sera la proportion d'individus hétérozygotes à un locus et homozygotes à l'autre parmi les descendants de la F2 qui possèdent des plumes sur les pattes. Exercice n°4 Chez l'homme le défaut de pigmentation ou albinisme est dû à un allèle récessif « a ». « A » conduit à un phénotype normal. Deux parents normaux ont un enfant albinos. Quelle probabilité pour que : 1. Leurs deux prochains enfants soient albinos? 2. Sur deux enfants que l'un soit albinos et l'autre normal? Exercice n°5 Un croisement entre des plants de tomates de lignées pures, dont les uns ont des fruits blancs et les autres des fruits mauves, produit une génération F1 constituée de plants à fruits mauves. Dans la génération F2, 160 plants sont obtenus, dont 99 ont des fruits mauves, 25 des fruits rouges et 36 des fruits blancs. 1.

Interprétez ces résultats en donnant les génotypes des parents, de la F1 et de la F2. 2. Quelle conclusion peut-on tirer compte tenu des proportions obtenues? 3. Ces données sont-elles compatibles avec les prévisions théoriques (χ^2 théorique à 5% = 5,99). Exercice n°6 Dans les bulbes d'oignons, un gène (I-) qui inhibe la production de pigment, manifeste une épistasie dominante sur le locus R. Au génotype ii R- correspondent des bulbes rouges et au génotype ii rr des bulbes jaunes.

Dans un croisement entre deux souches pures, l'une blanche et l'autre rouge, tous les descendants F1 sont blancs, et en F2 on obtient les proportions suivantes : 12 blancs, 3 rouges et 1 jaune. 1. Quels étaient les génotypes des parents? 2. Si des oignons jaunes sont croisés à une souche pure blanche de génotype différent de celle de la question (1), quelles seront les proportions phénotypiques attendues en F1 et en F2? Exercice n°7 Il existe trois formes de fruits chez le potiron (cucurbita pepo) : une forme aplatie, une forme allongée et une forme sphérique. On croise une variété dont les fruits ont une forme aplatie avec une variété dont la forme est allongée (les deux variétés sont de souches pures). Parmi les 80 plantes de la F2 obtenue, 30 ont des fruits sphériques, 5 des fruits allongés et 45 des fruits aplatis. 1. A quel type de proportions correspondent ces chiffres de la F2? 2. De quel type d'interaction s'agit-il? Donnez tous les génotypes. Exercice n°8 On croise deux souches de pois de senteur (Lathyrus odoratus) à fleurs blanches, la F1 est constituée uniquement de fleurs pourpres. En croisant au hasard les individus de la F1, on obtient 96 plants dont 53 ont des fleurs pourpres et 43 des fleurs blanches. 1. A quel type de proportion phénotypique cette F2 se rapproche-t-elle ? 2. Que peut-on dire de ces proportions ? 3. Quels étaient les génotypes probables des souches parentales ? Exercice n°9 Le croisement entre une souche pure de rats noirs et de rats albinos donne en F1 une descendance entièrement noire. En croisant les individus de la F1, on obtient la descendance suivante : 14 rats clairs, 47 noirs et 19 albinos. 1.



A quelle type de proportions correspondent ces résultats? 2. Que peut-on dire de ces proportions ? Expliquez. 3. Quels sont les génotypes des parents et de la descendance? Utilisez vos propres symboles et interprétez. Exercice n°10 Chez la pâquerette, le cœur de la fleur peut-être soit pourpre, soit jaune. On sait que ce caractère résulte de l'interaction de deux gènes (P et Y). Les résultats de deux croisements sont donnés ci-dessous : 1. P : PpYy x PpYy cœur pourpre cœur pourpre Descendance : 3/4 P-YY cœur pourpre : 1/4 ppYY cœur jaune. 2. P : ppYy x ppYy cœur jaune cœur jaune Descendance : 3/4 ppY- toute la descendance est cœur jaune 1/4 ppyy Quelles seront les proportions phénotypiques parmi les descendants issus des croisements suivants : 3.

1ère S, SVT, 2007-2008

Le dihybridisme : premières observations

On dispose de deux lignées pures : une à œil rouge et aile normale (souche sauvage), et une à œil pourpre et aile courbe (« curly »).

On croise les deux souches ; on obtient alors des hybrides F1 de type sauvage.

On croise ensuite une mâle homozygote à œil pourpre et aile vestigiale avec une femelle F1. On obtient :

- 20,5 % d'individus de phénotype sauvage
- 39,5 % d'individus à œil pourpre et à aile courbe
- 10,5 % d'individus à œil rouge et à aile courbe
- 10,5 % d'individus à œil pourpre et aile normale

1% Chaque caractère étudié est-il sous la dépendance d'un seul gène ?
2% Quels sont les gènes mis en jeu ici, et quels sont leurs allèles ?

On peut émettre deux hypothèses : soit ces gènes sont situés sur le même chromosome, soit sur des chromosomes différents.

3% Réaliser une représentation chromosomique de la ou les paires de chromosomes porteurs de ces gènes, pour l'un des deux parents, en envisageant tous les cas de figure (ne représenter que la ou les paires de chromosomes porteurs des gènes étudiés).

Hypothèse 1 : les gènes sont indépendants (= sur des chromosomes différents)

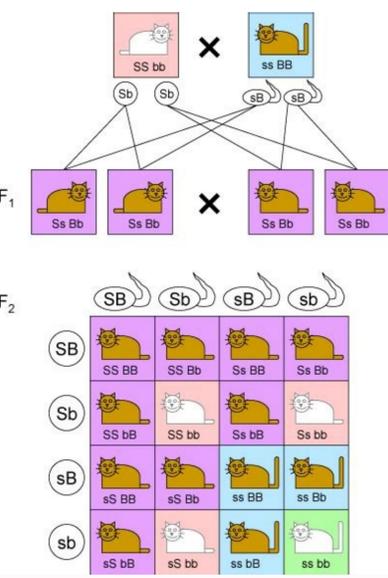
4% Ecrire le génotype de chacun des deux parents (lignées pures).
5% Déterminer le génotype et le phénotype des individus de F1. Conclure sur la dominance et la récessivité des allèles.
6% Réaliser l'échiquier de croisement (des test-crois), pour déterminer les génotypes et phénotypes des individus obtenus, ainsi que leurs proportions.
7% Conclure quant à l'hypothèse posée.

Hypothèse 2 : les gènes sont liés (= sur un même chromosome)

8% Ecrire le croisement réalisé à l'aide des génotypes des individus croisés : mâle hétérozygote double récessif et femelle de la F1.
9% Quels sont les gamètes produits par la femelle et leurs proportions ?
10% Comparer les proportions observées suite au test-crois à celles attendues dans le cadre de notre hypothèse. L'hypothèse est-elle validée (justifier) ?
11% Représenter ci-dessous, avec des couleurs, le comportement lors de la méiose des chromosomes porteurs des gènes étudiés, chez la femelle de F1 afin d'expliquer l'apparition des phénotypes recombinés.

Méiose sans crossing-over entre les deux loci	Prophase de méiose avec crossing-over entre les deux loci
	Début de prophase
	Prophase : enjambement
	Fin de prophase
	Suite de la méiose avec crossing-over (on dit en fait une autre fécondité)

PpYy x PpYy 4. PpYy x ppyy. 5. PpYy x ppYY. La question (1) vous renseigne sur quel type d'interaction ? Exercice n°11 Des chiens génétiquement purs pour le caractère pelage blanc sont croisés avec des chiens bruns. La descendance F1 est totalement blanche. Une F2 obtenue par croisement des individus de la F1, est constituée de 190 chiens dont 136 sont blancs, 41 sont noirs et 13 sont bruns. 1. Interprétez ces résultats en donnant les génotypes des parents et de la descendance. 2. Quelle sera la proportion d'individus hétérozygotes à un locus et homozygote à l'autre parmi les descendants noirs de la F2 ? Interprétez les résultats obtenus de la F2 et donnez les génotypes. Exercice n°12 Un croisement entre des plants d'avoine appartenant à deux variétés différentes dont les uns ont des gousses blanches et les autres des gousses noires, produit une génération F1 constituée de plants à gousses noires. Parmi les 560 descendants de la génération F2 obtenue par autofécondation de la F1, les phénotypes suivants ont été observés dans les effectifs indiqués: - 418 plants à gousses noires. - 106 plants à gousses grises. - 36 plants à gousses blanches. 1. Interprétez ces résultats et dites quelle conclusion peut-on tirer compte tenu des proportions obtenues. 2. Donnez tous les génotypes.



Exercice n°13 Chez la poule, un croisement entre un individu de race Legorn blanche par un individu de race Wyandotte blanche s'exprime par une F1 entièrement blanche et une F2 faite de 13 individus blancs et 3 individus pigmentés. Interprétez ces résultats et donnez les génotypes. Série d'exercices N°4 - SVT - Brassage - Dihybridisme - Bac Sciences exp (2016-2017) Mme Harbawi Mbarka Voir+Loterie Américaine 2023 - Ouverture de la Loterie Américaine DV-2023 Série d'exercices N°4 -... by khawla zrafi Ne perdez plus votre temps sur internet à chercher des informations sur les concours lancés, les anciens sujets ou épreuves des concours et des examens officiels d'Afrique et d'ailleurs. Notre équipe d'experts est désormais là pour vous aider et a déjà fait le travail pour vous. Dans notre plateforme, vous trouverez les derniers sujets des examens nationaux (G.C.E, CAP, BEPC, PROBATOIRE, BAC, BTS, LICENCE, MASTER, DOCTORAT) et internationaux ainsi que les anciennes épreuves de concours d'entrée dans des grandes écoles au Cameroun, en Côte d'Ivoire, au Gabon, au Sénégal et dans le monde: ENS, EAMAU, ENAM, ENIEG, IRIC, IFORD, IDE, MINSANTE, ENSET, ESSEC, IUT, FGI, FASA, FMSB, ESSIC, EGEM, ENSP, ENSPT, UCAC, ENIET, POLICE, MINE ET PONT, FM/SP, IIA, FSMB, EAMAC, CAFOP, INFAS, FASTEF Pour les étudiants internationaux, télécharger toute notre collection des épreuves sur notre site : BAC BURKINA FASO, BEPC BURKINA FASO, BAC MALI, DEF MALI, BAC GABON, BEPC GABON, BAC TOGO, BEPC TOGO, BAC BENIN, BEPC BENIN, BAC NIGER, BEPC NIGER, BAC SENEGAL, BFEM SENEGAL. Vous trouverez aussi sur notre plateforme des informations utiles et gratuites sur LES BOURSES D'ETUDES disponibles dans le monde ainsi que les informations sur les GRANDES ECOLES DE FORMATION en Afrique et dans le monde. Les informations gratuites que nous mettons à votre disposition sont vérifiées et certifiées par une équipe experte diplômés de Licence, Master, Doctorat et des Enseignants Page 2 Notice: Cliquez ici pour rejoindre notre groupe Télégram afin d'être les premiers à être informé sur les concours, recrutements, offres, opportunités en cours Série d'exercices N°4 - SVT - Brassage - Dihybridisme - Bac Sciences exp (2016-2017) Mme Harbawi Mbarka Voir+Loterie Américaine 2023 - Ouverture de la Loterie Américaine DV-2023 Série d'exercices N°4 -... by khawla zrafi