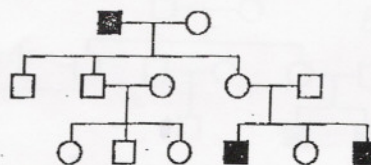
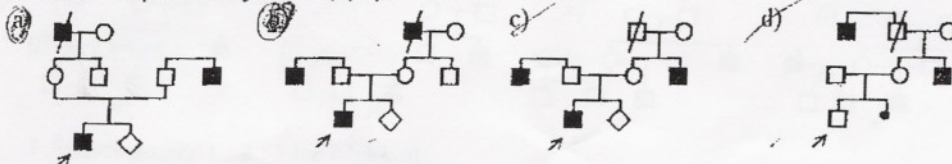


1. Může toto rodokmenové schéma odpovídat znaku/nemoci s typem dědičnosti:

- ☒ a) autosomálně recesivním (AR)
- ☐ b) holandrickým
- ☐ c) gonosomálně dominantním (GD)
- ☐ d) gonosomálně recesivním (GR)



2. Dvěma zdravými manželi se narodil syn (proband) s vrozeným autozomálně recesivním (AR) onemocněním, paní je opět těhotná. Stejnou nemoc jako proband má bratr probandova otce a měl ji též i zemřelý otec probandovy matky; matka a také mladší bratr probandovy matky jsou zdraví. O manželových rodičích není nic známo. Které/á rodokmenové schéma/ta odpovídá/dají tomuto popisu situace v rodině?



3. Štěpný poměr 9 : 3 : 3 : 1 lze pozorovat:

- ☐ a) ve fenotypu v potomstvu dvou heterozygotů u monohybridismu
- ☒ b) ve fenotypu F_2 generace při úplné dominanci v obou genech u dihybridismu
- ☐ c) v genotypu F_2 generace při kodominanci v obou genech u dihybridismu
- ☐ d) v genotypu potomstva zpětného křížení u dihybridismu

4. Příkladem kodominance je:

- ☐ a) cystická fibróza (mukoviscidóza) u člověka
- ☐ b) brachydaktylie u člověka
- ☒ c) krevní skupina MN u člověka
- ☐ d) krevní skupina AB u člověka

BACK CROSS

9:3:3:1

5. Pro každý z výroků a) až d) stanovte, zda popisuje funkci některého z těchto enzymů při replikaci DNA: topoisomerázy, primázy nebo ligázy.

- ☒ a) Spojuje malé fragmenty nově vznikající replikované DNA, které se vytvářejí na opoždějším se řetězci. *LIGÁZA*
- ☐ b) Rozvolňuje dvouřetězcovou DNA před vznikem replikační vidlice, mění tak tuto oblast v jednovláknovou a vhodnou jako templát pro replikaci DNA. *HELÁZA*
- ☒ c) Odstraňuje superhelixy, které se hromadí v DNA jako následek rozvinutí (rozvolnění) dvou templátových řetězců před vznikem replikační vidlice. *TOPISOMERÁZA*
- ☒ d) Zahajuje syntézu krátkých (Okazakiho) fragmentů tak, že nejprve vytvoří primer RNA, který je následně elongován již činností dalšího enzymu. *PRIMÁZA*

6. Pro určitý gén (paměťový řetězec) je typická tato krátká sekvence DNA:

$5' \text{GATTGCATGGACG} 3'$

Vyberte sekvenci/c, komplementární této oblasti, která/é bude vytvářena během replikace

DNA?

- ☒ a) $3' \text{CGTCCATGCAATC} 5'$
- ☒ b) $3' \text{GCAGGTACGTTAG} 5'$
- ☒ c) $5' \text{GCAGGTACGTTAG} 3'$
- ☒ d) $3' \text{CTAACGTACCTGC} 5'$

33% A (celkováme cel 100%)

33% T

14% C

kodominantní AB, MN

a) 33 % thyminu
b) 66 % uracilu
c) 67 % guaninu
d) 17 % cytosinu

test 1

Guzera *Convolvulus* *leptocaulis* *Andrieux*

Ligustrum lucidum