

1)	Při mitóze dochází:	
A	k přesné distribuci chromozomů, vznikají dvě buňky geneticky identické	
B	u dceřiných buněk ke snížení počtu chromozomů na 1/2	
C	k náhodnému rozdělení chromozomů, vznikají geneticky odlišné buňky	
2)	K replikaci DNA dochází v:	
A	v mitóze	
B	G - fázích buněčného cyklu	
C	S fázi buněčného cyklu	
3)	Mutagen je:	
A	faktor způsobující mutaci	
B	gen produkující nefunkční enzym	
C	forma genu, která vznikla mutací	
4)	Transkripce:	
A	přenos genetické informace z mRNA do proteinu	
B	souhrnné označení pro proces proteosyntézy	
C	přenos genetické informace z DNA do mRNA	
5)	Kodon je:	
A	skupina nukleotidů v mRNA, na který komplementárně nasedá určitá tRNA	
B	zvláštní rameno molekuly tRNA, jehož sekvence je komplementární k příslušné sekvenci v mRNA	
C	skupina nukleotidů v tRNA a určuje zařazení jedné aminokyseliny do polypeptidového řetězce	
6)	Jednovaječná dvojčata u skotu:	
A	mohou mít různé pohlaví	
B	vždy mají stejné pohlaví	
C	genotypy se vždy liší	
7)	Jakou funkci plní stop kodon:	
A	ukončuje proces translace	
B	ukončuje proces transkripce	
C	ukončuje proces replikace	
8)	Heterochromatin obsahuje (obecně) ve srovnání s euchromatinem genů:	
A	méně	
B	vždy stejně	
C	více	
9)	Která sekvence se nemůže vykytovat v mRNA?	
A	CGTCACCCGGT	
B	AACUAGGGUCA	
C	GGCCUAAAUG	
10)	Gen je hmotně představován:	
A	sekvencí nukleotidů v tRNA	
B	sekvencí aminokyselin v bílkovině	
C	sekvencí nukleotidů v DNA	
11)	Proces Lyonizace u savců:	
A	probíhá pouze v buňkách samců	
B	probíhá pouze v buňkách samic	
C	probíhá v buňkách samců i samic	
12)	Při replikaci DNA se nové vlákno syntetizuje ve směru:	
A	3' - 5'	
B	5' - 3'	
C	směry jsou náhodné	

13)	Základní stavební jednotka chromozomu je:	
A	aminokyselina	
B	nukleozom	
C	nukleotid	
14)	Genetický kód:	
A	je výrazně rozdílný u prokaryotických a eukaryotických organismů	
B	není degenerovaný	
C	je univerzální	
15)	Doprava molekul aminokyselin k ribozomům je funkcí:	
A	rRNA	
B	tRNA	
C	mRNA	
16)	Genom savců (hospodářských zvířat) z celkové délky obsahuje přibližně:	
A	cca 98 % proteiny nekódujících sekvencí	
B	cca 5 % proteiny nekódujících sekvencí	
C	cca 91 % proteiny kódujících sekvencí	
17)	Chromozom, jehož centroméra odděluje jen malé uzlovité rameno se nazývá:	
A	metacentrický	
B	akrocentrický	
C	telocentrický	
18)	Oogeneze u savců je dokončena:	
A	při oplodnění spermií	
B	na začátku říje	
C	při dosažení pohlavní dospělosti	
19)	Chromozóm je tvořen:	
A	DNA v komplexu s histony	
B	pouze RNA s histony	
C	pouze DNA a RNA	
20)	Nukleotid v DNA obecně tvoří:	
A	purinové a pyrimidinové báze, deoxyribóza, fosfát	
B	purinové a pyrimidinové báze, deoxyribóza, aminokyselina	
C	purinové a pyrimidinové báze, ribóza, fosfát,	
21)	K redukci počtu chromozomů dochází:	
A	v mitóze	
B	v 1. meiotickém dělení	
C	ve 2. meiotickém dělení	
22)	Na počátku mitotického dělení mají chromozómy:	
A	1 chromatidu	
B	2 chromatidy	
C	4 chromatidy	
23)	Enzymy katalyzující syntézu NK z nukleotidů se nazývají:	
A	ligázy	
B	polymerázy	
C	proteinázy	
24)	Mutaci, kdy dojde ke ztrátě koncové části chromozómu, považujeme za:	
A	inzerci	
B	izochromozóm	
C	terminální delecí	
25)	Bodový polymorfismus je:	
A	změna počtu opakujících se bází (repetitivního motivu)	
B	bod, ve kterém dojde k narušení chromozómu	
C	změna v sekvenci bází (nukleotidů) v určitém místě DNA	