

BAREM PROBA TEORETICĂ

CLASA a IX-a

Nr. item	Răspuns corect	Nr. item	Răspuns corect	Nr. item	Răspuns corect
1.	D	31.	C	61.	D
2.	C	32.	A	62.	B
3.	C	33.	D	63.	C
4.	C	34.	B	64.	C
5.	B	35.	A	65.	D
6.	D	36.	E	66.	B
7.	A	37.	E	67.	D
8.	D	38.	B	68.	B
9.	A	39.	A	69.	A
10.	A	40.	C	70.	C
11.	D	41.	C		
12.	B	42.	E		
13.	D	43.	B		
14.	C	44.	B		
15.	B	45.	C		
16.	C	46.	D		
17.	B	47.	A		
18.	A	48.	C		
19.	D	49.	B		
20.	D	50.	B		
21.	D	51.	B		
22.	D	52.	D		
23.	B	53.	B		
24.	B	54.	A		
25.	D	55.	A		
26.	A	56.	B		
27.	C	57.	A		
28.	D	58.	A		
29.	B	59.	E		
30.	C	60.	C		

Problema 61**AaCc x Aacc**

	AC	Ac	aC	ac
Ac	AACc	AAcc	AaCc	Aacc
ac	AaCc	Aacc	aaCc	aacc

aaCc și aacc = embrioni neviabili = $2/8 = 25\%$

AACc, AaCc, AaCc = urmași cu cataractă; $3/6 = 50\%$

Aacc, Aacc = sănătoși $3/6 = 50\%$

Problema 62

O celulă hepatică $2n = 42 \times 2$ nuclei = 84 cromozomi; din care 4 heterozomi și 80 autozomi

După 270 minute: profaza = $4h = 240$ minute; metafaza = 10 minute; celule în anafază

Număr total de autozomi $80 \times 10 \times 2 = 1600$ cromozomi monocromatidici

Problema 63

ADN- 3420 nucleotide (n)

A=35% = 1197 n

T= 1197 n

A+T= 2394 n

C+G= 1026 n

C=G= 513 n

Baze purinice : A+G = 1710

ARNm= $3420:2 = 1710$ n

Codoni= $1710:3 = 570$

Problema 64

- A. Ceapa = 32 cromatide în profază; meiocit musculiță de oțet în anafaza I = 16 cromatide
- B. Ovocit uman în anafaza I = 46 cromozomi; celula de cartof în metafază = 48 cromozomi
- C. Meiocit de șoarece în profaza II = 20 cromozomi; celula de porumb în profază = 20 cromozomi**
- D. Celula de secară în metafază = 28 cromatide; meiocit de *Triticale* în telofaza I = 112 cromatide

Problema 65

	Centrozomi	Centrioli	Cromatide	Cromozomi monocromatidici	Cromozomi bicromatidici	Centromeri	Kinetocori
5 celule în metafază	10	20	160	0	80	80	160
2 celule în profază	4	8	64	0	32	32	64
3 celule în anafază	6	12	96	96	0	96	96
8 celule la finalul mitozei	8	16	128	128	0	128	128
Total	28	56	448	224	112	336	448

Problema 66

DIABET ZAHARAT

1. I.1 aa x I.2 AA ===== 100% urmași purtători heterozigoți
 II.1 Aa x II.2 Aa =====25% AA; 50% Aa; **25% aa**
2. II. 3 Aa x II. 4 Aa =====25% AA; **50% Aa; 25% aa**

DALTONISM

1. I.1 X^{dY} x I.2 XX ===== 50% X^dX ; 50% XY
 II.1 XY x II.2 X^dX =====25% X^dX ; 25% X^dX ; 25% XX; **25% XY**
 II.6 XY x II.5 X^dX =====25% X^dX ; **25% X^dY** ; 25% XX; 25% XY

Problema 68

a) F: X^wX^w ; M: X^{w+Y}

	X^{w+}	Y
X^w	$X^{w+}X^w$	X^wY

b) M: X^wY ; F: $X^{w+}X^{w+}$

	X^w	Y
X^{w+}	$X^{w+}X^w$	$X^{w+}Y$

PREȘEDINTE COMISIE

PROF. UNIV. DR. LEONARD AZAMFIREI