

**OLIMPIADA DE BIOLOGIE  
FAZA JUDEȚEANĂ  
19 MARTIE 2011**



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
CERCETĂRII  
TINERETULUI  
ȘI SPORTULUI

CLASA a XII -a

**FIȘĂ DE RĂSPUNS**

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

## Rezolvarea problemelor

62. 1560 nucleotide : 3 = 520 aminoacizi

63.  $X^H X \times X^d Y - \underline{X^H X^d}, \underline{X^H Y}, \underline{X X^d}, \underline{X Y}$

65. AAT CGG TTC GGA – substituție  
AAT CGC TAT CGG – adiție și deleție terminală  
AAT CGG CTT CGA – inversie

66. **0203** x **0102**  
**0201** căprui închis, **0202** căprui, **0301** căprui deschis, **0302** verzi

68. 26 molecule histonice se găsesc între 27 de nucleosomi

69. 600000: 20 repliconi = 30000 nucleotide / replicon  
15000/100 = 1500 fragmente Okazaki , 1500 primeri

70. 1300 nucleotide – 400 pirimidinice pe catena 5'-3' = 900 purinice în  
molecula de ARNm