

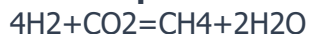
**OLIMPIADA DE BIOLOGIE**  
**ETAPA JUDEȚEANĂ**  
 19 MARTIE 2022

**BAREM DE CORECTARE CLASA a X –a**

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

**PROBLEME**

**Rezolvare problema 61: B**



Dacă o moleculă de metan are 4 atomi de hidrogen, atunci 18 de molecule de metan vor avea  $4 \times 18 = 72$  atomi de hidrogen, deci 36 de molecule hidrogen.

**Rezolvare problema 62: C**

Celule cu pereți îngroșați uniform: suber - 30 + sclerenchim – 20 = 50

Celule caracteristice strict structurii secundare: suber – 30 + feloderm – 10 = 40

**Rezolvare problema 63: B**

**Rezolvare problema 64:A**

Capacitatea ultimelor 2 compartimente, foios și cheag:  $235 \times 16/100 = 37,6$  litri  
 Capacitatea ierbarului:  $16 \times 5 = 80\%$ ;  $235 \times 80/100 = 188$  litri

Capacitatea ciurului:  $235 - (188 + 37,5) = 9,4$  litri

**Rezolvare problema 65: A**

$CPT = 500\text{ml} \times 9 = 4500 \text{ ml}$

$VR = 4500 : 4,5 = 1000 \text{ ml}$

$VER = CPT - VC - VIR - VR = 4500 - 500 - 1500 - 1000 = 1500 \text{ ml}$

**Rezolvare problema 66: A**

**Rezolvare problema 67: A**

**Rezolvare problema 68: B**

**Rezolvare problema 69: A**

**Rezolvare problema 70: B**

a) 1 cămăruță ovoidală din țes. cartilaginos conține 2-3 celule, = 900 de celule

b) 1 osteon are 1 canal Havers, 1225 osteoane au 1225 canale Havers

c) 1 cămăruță stelată(osteoplast) conține 1 celulă osoasă(osteocit) , 370 cămăruțe au 370 celule