



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI



Olimpiada Națională de Biologie
Suceava 2011



BAREM PROBA TEORETICĂ CLASA A VII-A

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



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI



Olimpiada Națională de Biologie
Suceava 2011



61. A

100 g CARTOFI = 20 g ZAHĂR = 82 Kcal

200 g CARTOFI = 40 g ZAHĂR = 164 Kcal

62. C

Total caloric: $3,5 \times 17 + 2 \times 37 + 12 \times 17 = 337,5$ kJ

63.D

$X = 70 \times 40 / 100 = 28$ kg mușchi scheletici

$Y = 24 \times 28 / 100 = 6,72$ kg = 6720 g

64. C

a. $9 \times 5 = 45$ m

b. $1,5 \times 5 = 7,5$ m

c. $6/6 \times 5 = 30/30 = 60$ molari

d. $25 \text{ cm} \times 5 = 125 \text{ cm} = 1250 \text{ mm}$

65. A.

$X = 27 \times 100/90 = 30$ ml lacrimi/zi la persoana tânără

$Y = 30 \text{ ml} \times 7 \text{ zile} = 210 \text{ ml/săptămână}$

$Z = 210 \times 90/100 = 189 \text{ ml apă}$

66. B.

15 elevi cu mucoasa olfactivă intactă $\times 1,5 \text{ cm}^2 = 22,5 \text{ cm}^2$ mucoasa funcțională

15 elevi cu 30% mucoasa olfactivă afectată : $22,5 \times 70/100 = 15,75 \text{ cm}^2$ mucoasă funcțională

Suprafața totală a mucoasei olfactive funcționale a tuturor elevilor = $15,75 + 22,5 = 38,25 \text{ cm}^2$.

67. D

Viteza de transmitere a influxului nervos în neuronii senzitivi este de 100 m/s PARTIN 49

$X = 80/10000 = 0,008 \text{ s} = 8 \text{ ms}$

Întârzierea sinaptică – 2 sinapse : $0,5 \text{ ms} \times 2 = 1 \text{ ms}$

Durata totală de timp: $8 + 1 = 9 \text{ ms}$

68. B

Cantitatea de proteine din corpul unei persoane cu masa de 65 kg este de 10,3 kg – MARCU pag.120

$$X = 80 \times 10,3/65 = 12,67 \text{ kg}$$

69. C

Numărul total de muguri gustativi: 10.000 – MARCU 45

$$X = 25 \times 10000/100 = 2500 \times 3 \text{ persoane} = 7500 \text{ muguri gustativi pentru gustul dulce.}$$

70. D

Axul antero-posterior al globului ocular emetrop este de 2,5 cm. MARCU 33

La persoanele mioape axul antero-posterior este mai mare: $2,5 \text{ cm} + 2 \text{ mm} = 2,7 \text{ cm} = 27 \text{ mm}$.

La persoanele hipermetrope axul antero-posterior este mai mic: $2,5 \text{ cm} - 2 \text{ mm} = 2,3 \text{ cm} = 23 \text{ mm}$.