

KÜSIMUS	VASTUSED märgi õige vastus ristiga (X)						
	A	B	C	D	E	F	G
1-1					x		
1-2				x		x	
1-3	x		x				
1-4		x			x		
1-5			x				
1-6				x		x	
2-1	x						x
2-2		x				x	
2-3			x		x		
2-4			x		x		
2-5		x		x	x	x	
2-6		x		x			
3-1			x				
3-2	x		x			x	
3-3	x	x					
3-4		x			x		x
3-5	x			x			
3-6					x		

KÜSIMUS (KLAAS)	MÕÕTMISTULEMUSTE VAHETABEL ei arvestata punktide andmisel	
	Erielektrijuhtivus ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	pH (–)
4-1		
4-2		
4-3		
4-4		
4-5		
4-6		

KÜSIMUS (KLAAS)	VASTUSED märgi õige vastus ristiga (X)			
	A	B	C	D
4-1		x		
4-2				x
4-3				x
4-4			x	
4-5	x			
4-6	x			

KÜSIMUS
5

Kirjuta ülesande lahenduskäik ja vastus.

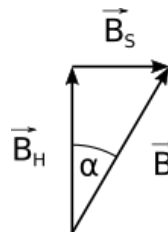
Lahendus

 Piltidelt saame: $r=0,107$ m, $I=0,38$ A, $n=4$ (solenoidi keerdude arv), $\alpha = 30^\circ$.

 Tekstist: $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ T} \cdot \text{m/A}$.

Nelja solenoidi keeru poolt tekitatav magnetväli solenoidi tsentris:

$$B_S = 4 \cdot \frac{\mu_0 I}{2r} = \frac{2\mu_0 I}{r} \quad [25\%]$$

 Enne vooluallika sisselülitamist asetses magnetnõel Maa magnetvälja sihis. Solenoid teikitas sellega ristuva magnetvälja B_S , mille tõttu magnetnõel pöördus nurga $\alpha = 30^\circ$ võrra.


[25%]

Joonise põhjal saame

$$\frac{B_S}{B_H} = \tan \alpha,$$

[25%]

millest

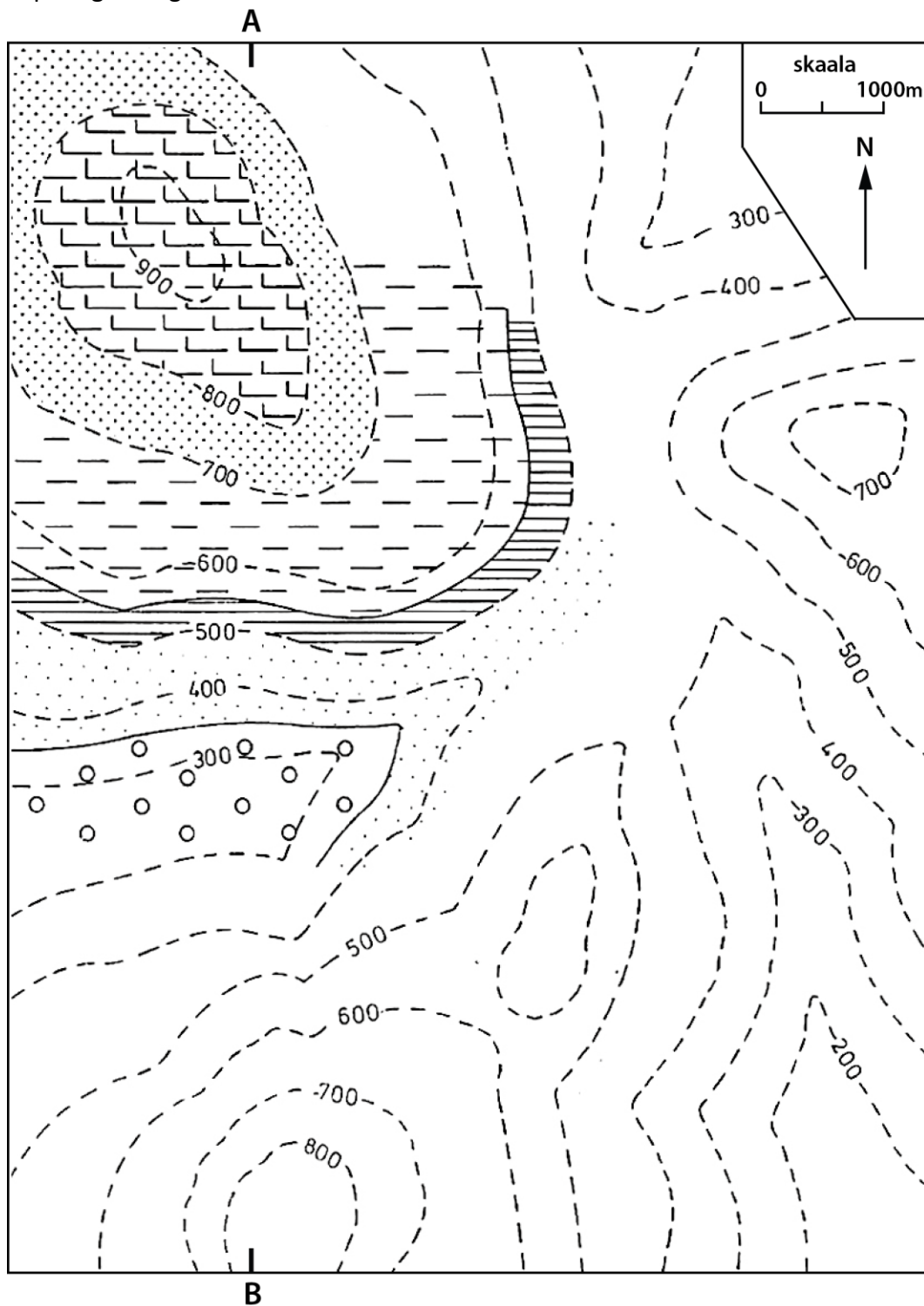
$$B_H = \frac{B_S}{\tan \alpha} = \frac{2\mu_0 I}{r \tan \alpha} = \frac{2 \cdot 4\pi \cdot 10^{-7} \cdot 0,38}{0,107 \cdot \tan 30^\circ} \approx$$

$$\approx 1,5 \cdot 10^{-5} \text{ T} = 15 \mu\text{T}. \quad [25\%]$$

Vastus: antud katse põhjal on Maa magnetvälja horisontaalkomponendi väärtus $15 \mu\text{T}$.

KÜSIMUS
6-1

Lõpeta geoloogiline kaart.



KÜSIMUS
6-2

Joonista stratigraafiline tulp ja märgi kihtide tegelik paksus.

