

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ C.:	7B	HRUBOZRNNÁ ZEMINA			
AKCE:	Milasín	SONDA:		HLOUBKA (m):	
				CISLO VZORKU:	7B

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2702	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	180,0	[g]
VLHKOST w	7,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q ₁ - ZRNA < 0,063		[g]
Q ₂ - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIAGOAGULANS		[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0	

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0,00		
16	0,00		
8	0,00		
4	0,00		
2	21,00		
1	46,30		
0,5	50,30		
0,2	33,80		
0,1	9,20		
0,063	5,62		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLOTU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						9 měř. 0,0							

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY

VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L		[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _p		[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRINITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ C.:	9A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Rosička	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		ČÍSLO VZORKU:
		9

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2686	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLNKÉ ZEMINY	81,0	[g]
VLHKOST w	22,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Qd		[g]
Q1 - ZRNA < 0,063		[g]
Q2 - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0	

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZÚSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32			
16			
8			
4	0,310		
2	1,380		
1	2,250		
0,5	2,720		
0,2	4,260		
0,1	4,800		
0,063	4,673		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	21,4	27,3	0,26	27,56	0,2510	0,0530		
10	06			1		21,4	25,0	0,26	25,26	0,1385	0,0394		
10	07			2		21,4	21,5	0,26	21,76	0,0791	0,0298		
10	10			5		21,4	17,2	0,26	17,46	0,0365	0,0202		
10	20			15		21,4	12,0	0,26	12,26	0,0141	0,0126		
10	35			30		21,4	9,5	0,26	9,76	0,0075	0,0092		
11	05		1			21,4	7,5	0,26	7,76	0,0040	0,0067		
14	05		4			21,0	5,0	0,18	5,18	0,0011	0,0034		
10	05		24			21,0	4,0	0,18	4,18	0,0002	0,0014		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						9 měř.	21,3						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVIVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$

$X [%] = W \cdot Q_1 / Q_d$

$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$

$Q_1 = Q_d - Q_2$

KONZISTENCNI MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	41,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _p	27,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	10A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Bludov	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		ČÍSLO VZORKU:
		10

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2736	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	96,0	[g]
VLHKOST w	16,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q ₁ - ZRNA < 0,063		[g]
Q ₂ - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0	

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	1,300		
16	4,100		
8	7,200		
4	4,400		
2	2,900		
1	1,600		
0,5	1,450		
0,2	1,300		
0,1	1,250		
0,063	1,259		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLotu NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODíl ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODíl ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELEM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	21,3	33,5	0,24	33,74	0,1811	0,0444		
10	06			1		21,3	32,0	0,24	32,24	0,0990	0,0328		
10	07			2		21,3	30,5	0,24	30,74	0,0537	0,0242		
10	10			5		21,3	28,5	0,24	28,74	0,0238	0,0161		
10	20			15		21,3	26,0	0,24	26,24	0,0089	0,0098		
10	35			30		21,3	24,5	0,24	24,74	0,0047	0,0072		
11	05		1			21,3	23,0	0,24	23,24	0,0025	0,0052		
14	05		4			21,4	20,0	0,26	20,26	0,0007	0,0027		
10	05		24			21,8	16,0	0,34	16,34	0,0001	0,0012		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						9 měř.	21,4						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVIVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

W = [100%*(R+a+m)*ρ_s]/[Q₁* (ρ_s - 1000)]X [%] = W * Q₁/Q_dQ_d = Q/(1+0,01w)Q₁ = Q_d - Q₂

KONZISTENCNI MEZE ZEMINY

VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	40,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	19,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	10B	HRUBOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Bludov	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		CISLO VZORKU:
		10B

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2690	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	4658,0	[g]
VLHKOST w	6,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q1 - ZRNA < 0,063		[g]
Q2 - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:		0

SÍTOVÝ ROZBOR				
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM	
[mm]	[g]	[%]	[%]	
32	188,00			
16	692,00			
8	801,00			
4	908,00			
2	556,00			
1	386,00			
0,5	225,00			
0,2	95,00			
0,1	68,00			
0,063	38,00			
< 0,063				

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLOTU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						měř.							

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVIVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R + a + m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [\%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY

VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L		[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P		[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADÁNÍ Č.:	11A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Dobrohošť	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		CISLO VZORKU:
		11

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA	
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2720 [kg/m ³]
Q HMOTNOST VLNKÉ ZEMINY	65,0 [g]
VLHKOST w	24,0% [%]
HMOTNOST SUŠINY Q_d	[g]
Q1 - ZRNA < 0,063	[g]
Q2 - ZRNA > 0,063	[g]
ANTIAGOAGULANS	20 [ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0

SÍTOVÝ ROZBOR				
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM	
	[mm]	[g]	[%]	[%]
32				
16				
8				
4				
2				
1				
0,5	0,800			
0,2	1,200			
0,1	1,150			
0,063	1,269			
< 0,063				

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	21,4	29,5	0,26	29,76	0,2261	0,0498		
10	06			1		21,4	28,0	0,26	28,26	0,1215	0,0365		
10	07			2		21,4	27,0	0,26	27,26	0,0636	0,0264		
10	10			5		21,4	25,5	0,26	25,76	0,0271	0,0173		
10	20			15		21,4	23,0	0,26	23,26	0,0100	0,0105		
10	35			30		21,4	22,0	0,26	22,26	0,0052	0,0075		
11	05		1			21,4	20,5	0,26	20,76	0,0027	0,0055		
14	05		4			21,0	17,0	0,18	17,18	0,0008	0,0029		
10	05		24			21,0	14,0	0,18	14,18	0,0001	0,0012		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T^x [°C]							
						9 měř. 21,3							

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVIVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [\%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY

VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	98,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	35,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	11B	HRUBOZRNNÁ ZEMINA			
AKCE:	Dobrohošť	SONDA:	HLOUBKA (m):	CÍSLO VZORKU:	11B

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA	
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2685 [kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	200,0 [g]
VLHKOST w	25,0% [%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d	[g]
Q1 - ZRNA < 0,063	[g]
Q2 - ZRNA > 0,063	[g]
ANTIKOAGULANS	20 [ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU	PROPAD SÍTEM	
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0,000		
16	0,000		
8	0,000		
4	1,000		
2	12,500		
1	25,900		
0,5	28,700		
0,2	26,600		
0,1	17,200		
0,063	11,100		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	22,4	21,2	0,46	21,66	0,3177	0,0586		
10	06			1		22,4	18,2	0,46	18,66	0,1758	0,0436		
10	07			2		22,4	15,0	0,46	15,46	0,0970	0,0324		
10	10			5		22,4	12,5	0,46	12,96	0,0416	0,0212		
10	20			15		22,4	10,5	0,46	10,96	0,0146	0,0126		
10	35			30		22,2	9,0	0,42	9,42	0,0076	0,0091		
11	05			1		22,0	7,5	0,38	7,88	0,0039	0,0065		
14	05			4		22,0	5,0	0,38	5,38	0,0010	0,0034		
10	05			24		21,6	2,0	0,30	2,30	0,0002	0,0014		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						9 měř.	22,2						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [\%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$
KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY

VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	24,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _p	19,3%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADÁNÍ Č.:	12A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA					
AKCE:	Korouhvice	SONDA:		HLOUBKA (m):		CÍSLO VZORKU:	12

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA	
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2703 [kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	100,0 [g]
VLHKOST w	55,0% [%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d	[g]
Q1 - ZRNA < 0,063	[g]
Q2 - ZRNA > 0,063	[g]
ANTIAGOAGULANS	20 [ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32			
16			
8			
4	0,210		
2	0,950		
1	1,120		
0,5	2,150		
0,2	2,900		
0,1	4,400		
0,063	3,286		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLOTU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	20,5	30,0	0,09	30,09	0,2223	0,0501		
10	06			1		20,5	28,5	0,09	28,59	0,1197	0,0367		
10	07			2		20,5	27,0	0,09	27,09	0,0641	0,0269		
10	10			5		20,5	25,0	0,09	25,09	0,0279	0,0177		
10	20			15		20,5	23,0	0,09	23,09	0,0101	0,0107		
10	35			30		20,5	21,5	0,09	21,59	0,0053	0,0077		
11	05			1		20,4	20,0	0,07	20,07	0,0028	0,0056		
14	05			4		20,7	17,0	0,12	17,12	0,0008	0,0029		
10	05			24		20,7	14,0	0,12	14,12	0,0001	0,0013		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
							9 měř	20,5					

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVIVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	56,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	22,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADÁNÍ Č.:	12B	HRUBOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Korouhvice	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		ČÍSLO VZORKU:
		12B

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA	
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2712 [kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	266,0 [g]
VLHKOST w	33,0% [%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d	[g]
Q1 - ZRNA < 0,063	[g]
Q2 - ZRNA > 0,063	[g]
ANTIAGOAGULANS	20 [ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32			
16	0,000		
8	1,800		
4	10,600		
2	23,900		
1	26,600		
0,5	32,500		
0,2	31,600		
0,1	18,200		
0,063	6,800		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLotu NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODIL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODIL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	20,5	29,0	0,09	29,09	0,2337	0,0514		
10	06			1		20,5	27,0	0,09	27,09	0,1281	0,0380		
10	07			2		20,5	25,0	0,09	25,09	0,0697	0,0281		
10	10			5		20,5	22,0	0,09	22,09	0,0313	0,0188		
10	20			15		20,5	19,0	0,09	19,09	0,0116	0,0114		
10	35			30		20,5	18,0	0,09	18,09	0,0060	0,0082		
11	05			1		20,4	16,0	0,07	16,07	0,0032	0,0060		
14	05			4		20,7	14,0	0,12	14,12	0,0008	0,0031		
10	05			24		20,7	12,0	0,12	12,12	0,0001	0,0013		
PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]													
9 měř						20,5							

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVIVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	64,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _p	25,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADÁNÍ Č.:	13A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Klentnice	SONDA: V13
		HLOUBKA (m): 13
		CÍSLO VZORKU: 13

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2725	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	87,0	[g]
VLHKOST w	22,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q_d		[g]
Q1 - ZRNA < 0,063		[g]
Q2 - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIAGOAGULANS	40	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIAGOAG...) a:		0

SÍTOVÝ ROZBOR				
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM	
	[mm]	[g]	[%]	[%]
32				
16				
8				
4		0,520		
2		0,640		
1		0,980		
0,5		0,950		
0,2		2,190		
0,1		3,040		
0,063		2,991		
< 0,063				

DOBA ČTENÍ	UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ							
												T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]
												[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	
10	05				30	20,5	35,0	0,09	35,09	0,1658	0,0430							
10	06				1	20,5	32,5	0,09	32,59	0,0970	0,0329							
10	07				2	20,5	30,0	0,09	30,09	0,0556	0,0249							
10	10				5	20,5	26,0	0,09	26,09	0,0268	0,0173							
10	20				15	20,5	21,0	0,09	21,09	0,0108	0,0110							
10	35				30	20,5	18,0	0,09	18,09	0,0060	0,0082							
11	05				1	20,4	15,0	0,07	15,07	0,0033	0,0060							
14	05				4	20,7	9,0	0,12	9,12	0,0010	0,0033							
10	05				24	20,7	4,0	0,12	4,12	0,0002	0,0014							
PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU																		
T^x [°C]																		
9 měř.						20,5												

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVIVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	42,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	31,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADÁNÍ Č.:	13B	HRUBOZRNNÁ ZEMINA			
AKCE:	Klentnice	SONDA:		HLOUBKA (m):	
CÍSLO VZORKU:					13B

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2686	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	196,0	[g]
VLHKOST <i>w</i>	12,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY <i>Q_d</i>		[g]
Q1 - ZRNA < 0,063		[g]
Q2 - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) <i>a</i> :	0	

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0,000		
16	0,000		
8	0,000		
4	6,300		
2	21,300		
1	35,600		
0,5	25,800		
0,2	19,600		
0,1	14,500		
0,063	6,900		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA <i>t</i>			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	<i>R+a+m</i>	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	<i>d</i> (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU <i>d</i> A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU <i>d</i> A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	<i>T</i> [°C]	<i>R</i>	<i>m</i>	<i>v</i> [cm/s]	<i>d</i> [mm]	<i>W</i> [%]	<i>X</i> [%]	
10	05				30	21,2	26,0	0,22	26,22	0,2661	0,0542		
10	06			1		21,2	24,0	0,22	24,22	0,1444	0,0400		
10	07			2		21,2	21,8	0,22	22,02	0,0784	0,0294		
10	10			5		21,2	20,0	0,22	20,22	0,0334	0,0192		
10	20			15		21,2	17,0	0,22	17,22	0,0123	0,0116		
10	35			30		21,2	15,4	0,22	15,62	0,0064	0,0084		
11	05		1			21,4	13,4	0,26	13,66	0,0034	0,0061		
14	05		4			21,4	11,4	0,26	11,66	0,0009	0,0032		
10	05		24			20,7	9,8	0,12	9,92	0,0002	0,0013		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU <i>T^x</i> [°C]							
							9 měř.	21,2					

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [\%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI <i>w_L</i>	35,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY <i>w_p</i>	25,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	14A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Račice	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		CÍSLO VZORKU:
		14

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2740	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	85,0	[g]
VLHKOST w	24,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q1 - ZRNA < 0,063		[g]
Q2 - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:		0

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32			
16			
8			
4			
2	0,000		
1	0,600		
0,5	1,150		
0,2	1,420		
0,1	1,680		
0,063	1,698		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	25,0	36,8	1,02	37,82	0,1349	0,0368		
10	06			1		25,0	35,8	1,02	36,82	0,0731	0,0271		
10	07			2		25,0	34,0	1,02	35,02	0,0416	0,0205		
10	10			5		25,0	32,0	1,02	33,02	0,0189	0,0138		
10	20			15		25,0	29,6	1,02	30,62	0,0072	0,0085		
10	35			30		25,0	28,4	1,02	29,42	0,0038	0,0062		
11	05		1			24,5	26,5	0,91	27,41	0,0021	0,0046		
14	05		4			24,1	24,0	0,81	24,81	0,0006	0,0024		
10	05		24			23,6	22,0	0,71	22,71	0,0001	0,0010		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						9 měř	24,7						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [\%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENCNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	86,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	35,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	14B	HRUBOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Račice	SONDA:
HLOUBKA (m):		CISLO VZORKU:
		14B

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2636	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	230,0	[g]
VLHKOST w	14,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q ₁ - ZRNA < 0,063		[g]
Q ₂ - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIAGOAGULANS		[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...): a:	0	

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0,00		
16	0,00		
8	0,00		
4	3,20		
2	12,60		
1	31,80		
0,5	34,70		
0,2	25,90		
0,1	18,10		
0,063	9,45		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m		v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]
10	05				30	22,3	36,0	0,46	36,46	0,1503	0,0409		
10	06			1		22,3	33,5	0,46	33,96	0,0893	0,0315		
10	07			2		22,3	31,0	0,46	31,46	0,0517	0,0240		
10	10			5		22,3	28,5	0,46	28,96	0,0235	0,0162		
10	20			15		22,2	26,0	0,46	26,46	0,0088	0,0099		
10	35			30		22,1	24,5	0,4	24,90	0,0047	0,0072		
11	05		1			22,0	23,0	0,38	23,38	0,0025	0,0053		
14	05		4			22,0	21,0	0,38	21,38	0,0007	0,0027		
10	05		24			22,0	19,0	0,38	19,38	0,0001	0,0012		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						9 měř	22,2						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [\%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	75,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	32,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADANI Č.:	15B	HRUBOZRNNÁ ZEMINA	
AKCE:	Lhota u Olešnice	SONDA:	HLOUBKA (m):
		CISLO VZORKU:	
		15B	

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2712	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	2150,0	[g]
VLHKOST w	6,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q ₁ - ZRNA < 0,063		[g]
Q ₂ - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...): a:	0	

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0,00		
16	58,00		
8	269,00		
4	412,00		
2	398,00		
1	325,00		
0,5	167,00		
0,2	122,00		
0,1	63,00		
0,063	44,30		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODIL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODIL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				45				0,00	0,3751	0,0783		
10	06			1					0,00	0,2813	0,0678		
10	07			2					0,00	0,1407	0,0480		
10	10			5					0,00	0,0563	0,0303		
10	20			15					0,00	0,0188	0,0175		
10	35			30					0,00	0,0094	0,0124		
11	05		1						0,00	0,0047	0,0088		
14	05		4						0,00	0,0012	0,0044		
10	05		24						0,00	0,0002	0,0018		
			PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]										
						9 měř	0,0						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] - VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L		[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P		[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	16A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA	
AKCE:	Chlum	SONDA:	
		HLOUBKA (m):	
		CÍSLO VZORKU:	16

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2665	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	63,0	[g]
VLHKOST w	22,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q1 - ZRNA < 0,063		[g]
Q2 - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIAGOAGULANS	40	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:		0

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
	[mm]	[g]	[%]
32			
16			
8	0,000		
4	0,000		
2	0,950		
1	1,460		
0,5	2,150		
0,2	2,950		
0,1	3,020		
0,063	3,109		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNĚ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	25,0	22,3	1,02	23,32	0,2989	0,0560		
10	06			1		25,0	20,7	1,02	21,72	0,1585	0,0408		
10	07			2		25,0	19,4	1,02	20,42	0,0829	0,0295		
10	10			5		25,0	17,6	1,02	18,62	0,0352	0,0192		
10	20			15		25,0	14,8	1,02	15,82	0,0128	0,0116		
10	35			30		25,0	13,0	1,02	14,02	0,0067	0,0084		
11	05		1			24,5	11,8	0,91	12,71	0,0035	0,0061		
14	05		4			24,1	8,8	0,81	9,61	0,0009	0,0032		
10	05		24			23,6	7,0	0,71	7,71	0,0002	0,0013		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T^x [°C]							
						9 měř	24,7						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [\%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	68,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	37,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	16B	HRUBOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Chlum	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		CÍSLO VZORKU:
		16B

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2636	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	2316,0	[g]
VLHKOST w	7,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q ₁ - ZRNA < 0,063		[g]
Q ₂ - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS		[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0	

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0,00		
16	48,00		
8	221,00		
4	249,00		
2	347,00		
1	365,00		
0,5	285,00		
0,2	249,00		
0,1	182,00		
0,063	115,00		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLotu NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m		v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						měř.							

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L		[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _p		[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	17A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Lužice	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		CÍSLO VZORKU:
		17

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2715	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	75,0	[g]
VLHKOST w	42,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q ₁ - ZRNA < 0,063		[g]
Q ₂ - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:		0

SÍTOVÝ ROZBOR				
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM	
[mm]	[g]	[%]	[%]	
32				
16				
8				
4	0,04			
2	0,110			
1	0,180			
0,5	1,350			
0,2	2,260			
0,1	2,680			
0,063	3,197			
< 0,063				

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNĚ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	21,2	26,0	0,22	26,22	0,2661	0,0544		
10	06			1		21,2	24,4	0,22	24,62	0,1421	0,0397		
10	07			2		21,2	22,6	0,22	22,82	0,0761	0,0291		
10	10			5		21,2	20,4	0,22	20,62	0,0329	0,0191		
10	20			15		21,2	17,0	0,22	17,22	0,0123	0,0117		
10	35			30		21,2	15,2	0,22	15,42	0,0065	0,0085		
11	05		1			20,8	13,2	0,14	13,34	0,0034	0,0062		
14	05		4			20,3	10,8	0,06	10,86	0,0009	0,0032		
10	05		24			20,0	9,0	0,00	9,00	0,0002	0,0013		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						9 měř	20,9						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	42,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	29,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	18A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA					
AKCE:	Dolní Věstonice	SONDA:		HLOUBKA (m):		CÍSLO VZORKU:	18

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2722	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	86,0	[g]
VLHKOST w	23,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q1 - ZRNA < 0,063		[g]
Q2 - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:		0

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32			
16			
8			
4			
2			
1	0,000		
0,5	0,600		
0,2	1,150		
0,1	1,420		
0,063	1,749		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNĚ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				45	21,0	36,8	0,18	36,98	0,0963	0,0326		
10	06			1		21,0	35,8	0,18	35,98	0,0779	0,0293		
10	07			2		21,0	34,0	0,18	34,18	0,0440	0,0221		
10	10			5		21,0	32,0	0,18	32,18	0,0199	0,0148		
10	20			15		21,0	29,6	0,18	29,78	0,0075	0,0091		
10	35			30		21,0	28,4	0,18	28,58	0,0040	0,0066		
11	05		1			21,2	26,5	0,22	26,72	0,0022	0,0049		
14	05		4			21,3	24,0	0,24	24,24	0,0006	0,0026		
10	05		24			20,4	22,0	0,07	22,07	0,0001	0,0011		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						9 měř	21,0						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [\%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	89,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	33,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	18B	HRUBOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Dolní Věstonice	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		CISLO VZORKU:
		18B

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA	
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2690 [kg/m³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	270,0 [g]
VLHKOST w	7,0% [%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d	[g]
Q ₁ - ZRNA < 0,063	[g]
Q ₂ - ZRNA > 0,063	[g]
ANTIKOAGULANS	20 [ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0,000		
16	0,000		
8	0,000		
4	12,600		
2	33,800		
1	44,200		
0,5	38,600		
0,2	32,100		
0,1	22,100		
0,063	12,600		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODIL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODIL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	22,4	30,0	0,46	30,46	0,2182	0,0485		
10	06			1		22,4	26,5	0,46	26,96	0,1289	0,0373		
10	07			2		22,4	22,8	0,46	23,26	0,0749	0,0284		
10	10			5		22,4	17,4	0,46	17,86	0,0361	0,0197		
10	20			15		22,4	13,6	0,46	14,06	0,0135	0,0120		
10	35			30		22,2	11,0	0,42	11,42	0,0072	0,0088		
11	05			1		22,0	9,0	0,38	9,38	0,0038	0,0064		
14	05			4		22,0	7,0	0,38	7,38	0,0010	0,0033		
10	05			24		21,6	5,0	0,30	5,30	0,0002	0,0014		
PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]													
9 měř						22,2							

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% * (R+a+m) * \rho_s] / [Q_1 * (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W * Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	30,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _p	23,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	19A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA					
AKCE:	Lubné	SONDA:		HLOUBKA (m):		CÍSLO VZORKU:	19

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2701	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	98,0	[g]
VLHKOST w	26,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q_d		[g]
Q1 - ZRNA < 0,063		[g]
Q2 - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:		0

SÍTOVÝ ROZBOR				
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM	
	[mm]	[g]	[%]	[%]
32				
16				
8				
4		0,190		
2		0,240		
1		1,600		
0,5		2,160		
0,2		4,200		
0,1		5,420		
0,063		4,968		
< 0,063				

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNĚ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]								
10	05				30	21,3	34,5	0,24	34,74	0,1698	0,0435		
10	06			1		21,3	32,8	0,24	33,04	0,0945	0,0324		
10	07			2		21,3	30,6	0,24	30,84	0,0535	0,0244		
10	10			5		21,3	28,0	0,24	28,24	0,0243	0,0165		
10	20			15		21,3	25,2	0,24	25,44	0,0092	0,0101		
10	35			30		21,3	23,4	0,24	23,64	0,0049	0,0074		
11	05		1			21,3	21,6	0,24	21,84	0,0026	0,0054		
14	05		4			21,4	19,2	0,26	19,46	0,0007	0,0028		
10	05		24			20,3	17,2	0,06	17,26	0,0001	0,0012		
PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T^x [°C]													
9 měř						21,2							

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

Zatřídění EN

Zatřídění ČSN

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	56,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	34,5%	[%]

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	19B	HRUBOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Lubné	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		CÍSLO VZORKU:
		19B

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2655	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLNKÉ ZEMINY	196,0	[g]
VLHKOST w	7,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q ₁ - ZRNA < 0,063		[g]
Q ₂ - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIAGOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...): a:	0	

SÍTOVÝ ROZBOR				
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM	
[mm]	[g]	[%]	[g]	[%]
32				
16				
8	0,00			
4	5,00			
2	15,00			
1	21,00			
0,5	27,00			
0,2	27,00			
0,1	18,00			
0,063	9,00			
< 0,063				

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLOTU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m		v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]
10	05				30	20,7	34,1	0,12	34,22	0,1756	0,0447		
10	06			1		20,7	31,2	0,12	31,32	0,1042	0,0344		
10	07			2		20,7	28,4	0,12	28,52	0,0600	0,0261		
10	10			5		20,7	24,9	0,12	25,02	0,0280	0,0178		
10	20			15		20,7	21,8	0,12	21,92	0,0105	0,0109		
10	35			30		20,7	19,9	0,12	20,02	0,0056	0,0080		
11	05		1			20,9	18,5	0,16	18,66	0,0029	0,0058		
14	05		4			20,9	16,9	0,16	17,06	0,0008	0,0030		
10	05		24			20,9	14,8	0,16	14,96	0,0001	0,0012		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T^x [°C]							
						9 měř 20,8							

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	56,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _p	25,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADÁNÍ Č.:	20A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Lužice	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		CÍSLO VZORKU:
		20

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2658	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	95,0	[g]
VLHKOST w	15,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q ₁ - ZRNA < 0,063		[g]
Q ₂ - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIAGOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0	

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0,000		
16	2,600		
8	6,200		
4	5,150		
2	3,600		
1	2,580		
0,5	2,260		
0,2	1,800		
0,1	1,540		
0,063	1,879		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	20,7	33,2	0,12	33,32	0,1858	0,0463		
10	06			1		20,7	31,5	0,12	31,62	0,1025	0,0344		
10	07			2		20,7	30,0	0,12	30,12	0,0555	0,0253		
10	10			5		20,7	28,0	0,12	28,12	0,0245	0,0168		
10	20			15		20,7	25,2	0,12	25,32	0,0092	0,0103		
10	35			30		20,7	23,4	0,12	23,52	0,0049	0,0076		
11	05		1			20,9	21,6	0,16	21,76	0,0026	0,0055		
14	05		4			20,9	19,2	0,16	19,36	0,0007	0,0029		
10	05		24			20,9	17,2	0,16	17,36	0,0001	0,0012		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						9 měř	20,8						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVIVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [\%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	38,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	18,6%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	20B	HRUBOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Lužice	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		CÍSLO VZORKU:
		20B

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2710	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	4312,0	[g]
VLHKOST w	7,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q1 - ZRNA < 0,063		[g]
Q2 - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIAGOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:		0

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	250,00		
16	625,00		
8	730,00		
4	560,00		
2	320,00		
1	330,00		
0,5	502,00		
0,2	310,00		
0,1	168,00		
0,063	48,00		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m		v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
							měř.						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVIVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [\%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L		[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _p		[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADÁNÍ Č.:	22A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Vlkov	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		ČÍSLO VZORKU:
		22

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA	
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2726 [kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	52,0 [g]
VLHKOST w	25,0% [%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d	[g]
Q1 - ZRNA < 0,063	[g]
Q2 - ZRNA > 0,063	[g]
ANTIAGOAGULANS	20 [ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32			
16			
8			
4	0,185		
2	0,305		
1	0,335		
0,5	0,520		
0,2	0,873		
0,1	1,308		
0,063	1,075		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLOTU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	20,7	23,0	0,12	23,1	0,3012	0,0578		
10	06			1		20,7	22,2	0,12	22,3	0,1551	0,0415		
10	07			2		20,7	21,2	0,12	21,3	0,0804	0,0298		
10	10			5		20,7	20,4	0,12	20,5	0,0331	0,0191		
10	20			15		20,7	19,0	0,12	19,1	0,0115	0,0113		
10	35			30		20,7	18,0	0,12	18,1	0,0060	0,0081		
11	05			1		20,9	17,2	0,16	17,4	0,0031	0,0058		
14	05			4		20,9	16,0	0,16	16,2	0,0008	0,0030		
10	05			24		20,9	14,4	0,16	14,6	0,0001	0,0012		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						9 měř	20,8						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVIVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	73,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _p	25,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	25A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA					
AKCE:	Polánka	SONDA:		HLOUBKA (m):		CÍSLO VZORKU:	25

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA	
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2715 [kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	50,0 [g]
VLHKOST w	21,1% [%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d	[g]
Q1 - ZRNA < 0,063	[g]
Q2 - ZRNA > 0,063	[g]
ANTIKOAGULANS	20 [ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32			
16			
8			
4	0,185		
2	0,305		
1	0,335		
0,5	0,520		
0,2	0,873		
0,1	1,308		
0,063	0,808		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLotu NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	20,7	23,0	0,12	23,1	0,3012	0,0580		
10	06			1		20,7	22,0	0,12	22,1	0,1562	0,0417		
10	07			2		20,7	20,6	0,12	20,7	0,0821	0,0303		
10	10			5		20,7	19,0	0,12	19,1	0,0346	0,0197		
10	20			15		20,7	17,0	0,12	17,1	0,0123	0,0117		
10	35			30		20,7	14,6	0,12	14,7	0,0066	0,0086		
11	05		1			20,9	11,9	0,16	12,1	0,0036	0,0063		
14	05		4			20,9	8,0	0,16	8,2	0,0010	0,0033		
10	05		24			20,9	5,4	0,16	5,6	0,0002	0,0014		
PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]													
9 měř							20,8						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100% * (R+a+m) * \rho_s] / [Q_1 * (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W * Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	53,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	29,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	25	HRUBOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	HRUBANY	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		CÍSLO VZORKU:
		25

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2674	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLNKÉ ZEMINY	242,0	[g]
VLHKOST w	11,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q ₁ - ZRNA < 0,063		[g]
Q ₂ - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:		0

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32			
16	0,00		
8	0,00		
4	6,00		
2	22,00		
1	32,00		
0,5	34,00		
0,2	27,00		
0,1	20,00		
0,063	10,02		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLOTU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODIL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODIL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m		v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]
10	05				30	22,0	36,0	0,38	36,38	0,1512	0,0408		
10	06			1		22,0	32,0	0,38	32,38	0,0982	0,0329		
10	07			2		22,0	28,6	0,38	28,98	0,0587	0,0254		
10	10			5		22,0	24,9	0,38	25,28	0,0277	0,0175		
10	20			15		22,0	21,2	0,38	21,58	0,0106	0,0108		
10	35			30		21,8	18,9	0,54	19,44	0,0057	0,0079		
11	05		1			21,6	16,0	0,5	16,50	0,0031	0,0059		
14	05		4			21,0	13,6	0,18	13,78	0,0008	0,0031		
10	05		24			20,6	10,8	0,10	10,90	0,0002	0,0013		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						9 měř 21,7							

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

W = [100%*(R+a+m)*ρ_s]/ [Q₁* (ρ_s - 1000)]X [%] = W * Q₁/Q_dQ_d = Q/(1+0,01w)Q₁ = Q_d - Q₂

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY

VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	35,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	25,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	26	HRUBOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	HRUBANY	SONDA:
HLOUBKA (m):		CISLO VZORKU:
		26

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2636	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	271,0	[g]
VLHKOST w	7,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d		[g]
Q ₁ - ZRNA < 0,063		[g]
Q ₂ - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS		[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...): a:	0	

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU	PROPAD SÍTEM	
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0,00		
16	0,00		
8	0,00		
4	2,00		
2	28,00		
1	40,00		
0,5	46,00		
0,2	37,00		
0,1	22,00		
0,063	10,27		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLOTU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODIL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODIL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	22,0	36,0	0,38	36,38	0,1512	0,0413		
10	06			1		22,0	33,5	0,38	33,88	0,0897	0,0318		
10	07			2		22,0	31,0	0,38	31,38	0,0519	0,0242		
10	10			5		22,0	27,0	0,38	27,38	0,0253	0,0169		
10	20			15		22,0	23,0	0,38	23,38	0,0099	0,0106		
10	35			30		21,8	20,0	0,54	20,54	0,0055	0,0079		
11	05			1		21,6	19,0	0,5	19,50	0,0029	0,0057		
14	05			4		21,0	14,4	0,18	14,58	0,0008	0,0031		
10	05			24		20,6	10,8	0,10	10,90	0,0002	0,0013		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
							9 měř	21,7					

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% * (R+a+m) * \rho_s] / [Q_1 * (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W * Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	26,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	20,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	27A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA					
AKCE:	Čilá	SONDA:		HLOUBKA (m):		CÍSLO VZORKU:	27

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2675	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	74,0	[g]
VLHKOST w	23,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q_d		[g]
Q1 - ZRNA < 0,063		[g]
Q2 - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS	20	[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:		0

SÍTOVÝ ROZBOR				
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM	
[mm]	[g]	[%]	[%]	
32				
16				
8				
4				
2				
1	0,990			
0,5	2,320			
0,2	3,210			
0,1	4,160			
0,063	4,483			
< 0,063				

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNĚ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	21,2	27,0	0,22	27,22	0,2548	0,0538		
10	06			1		21,2	24,8	0,22	25,02	0,1398	0,0399		
10	07			2		21,2	22,6	0,22	22,82	0,0761	0,0294		
10	10			5		21,2	18,0	0,22	18,22	0,0357	0,0201		
10	20			15		21,2	11,9	0,22	12,12	0,0142	0,0127		
10	35			30		21,2	9,4	0,22	9,62	0,0076	0,0093		
11	05		1			20,8	7,6	0,14	7,74	0,0040	0,0067		
14	05		4			20,3	3,9	0,06	3,96	0,0011	0,0035		
10	05		24			20,0	1,0	0,00	1,00	0,0002	0,0015		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T^x [°C]							
						9 měř	20,9						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

Zatřídění EN

Zatřídění ČSN

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY

VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w_L	39,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w_p	28,0%	[%]

ZRNITOST ZEMIN - HRUBOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	27A	HRUBOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Cílá	SONDA:
		HLOUBKA (m):
		CÍSLO VZORKU:
		27A

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA		
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2648	[kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	165,0	[g]
VLHKOST w	6,0%	[%]
HMOTNOST SUŠINY Q_d		[g]
Q1 - ZRNA < 0,063		[g]
Q2 - ZRNA > 0,063		[g]
ANTIKOAGULANS		[ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0	

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32			
16			
8	1,00		
4	5,00		
2	17,00		
1	34,00		
0,5	31,00		
0,2	22,00		
0,1	16,00		
0,063	9,66		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLotu NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODIL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODIL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNE SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]								
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU							
						T ^x [°C]							
						měř.							

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

$$W = [100\% \cdot (R+a+m) \cdot \rho_s] / [Q_1 \cdot (\rho_s - 1000)]$$

$$X [%] = W \cdot Q_1 / Q_d$$

$$Q_d = Q / (1 + 0,01w)$$

$$Q_1 = Q_d - Q_2$$

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L		[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P		[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

ZRNITOST ZEMIN - JEMNOZRNNÁ ZEMINA

ZADANÍ Č.:	28A	JEMNOZRNNÁ ZEMINA
AKCE:	Spělkov	SONDA: HLOUBKA (m): ČÍSLO VZORKU: 28

AREOMETRICKÁ ZKOUŠKA	
HUSTOTA PEVNÝCH ČÁSTIC	2715 [kg/m ³]
Q HMOTNOST VLHKÉ ZEMINY	50,0 [g]
VLHKOST w	21,0% [%]
HMOTNOST SUŠINY Q _d	[g]
Q1 - ZRNA < 0,063	[g]
Q2 - ZRNA > 0,063	[g]
ANTIKOAGULANS	20 [ml]
OPRAVY (Z MENISKU, ANTIKOAG...) a:	0

SÍTOVÝ ROZBOR			
VELIKOST OK	ZŮSTALO NA SÍTU		PROPAD SÍTEM
[mm]	[g]	[%]	[%]
32			
16			
8			
4	0,185		
2	0,305		
1	0,335		
0,5	0,520		
0,2	0,873		
0,1	1,308		
0,063	0,797		
< 0,063			

DOBA ČTENÍ			UPLYNULÁ DOBA t			TEPLOTA SUSPENZE	ČTENÍ NA AREOMETRU	OPRAVA PRO JINOU TEPLITU NEŽ 20 °C	R+a+m	RYCHLOST USAZOVÁNÍ Z NOMOGRAMU	d (mm) PODLE NOMOGRAMU	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V HUSTOMĚRNÉ ZKOUŠCE	PODÍL ZRN PRŮMĚRU d A MENŠÍCH V CELÉM VZORKU VČETNĚ SÍTOVÁNÍ
[h]	[min]	[s]	[h]	[min]	[s]	T [°C]	R	m	v [cm/s]	d [mm]	W [%]	X [%]	
10	05				30	20,7	23,0	0,12	23,1	0,3012	0,0580		
10	06			1		20,7	22,2	0,12	22,3	0,1551	0,0416		
10	07			2		20,7	21,2	0,12	21,3	0,0804	0,0299		
10	10			5		20,7	20,4	0,12	20,5	0,0331	0,0192		
10	20			15		20,7	19,0	0,12	19,1	0,0115	0,0113		
10	35			30		20,7	18,0	0,12	18,1	0,0060	0,0082		
11	05			1		20,9	17,2	0,16	17,4	0,0031	0,0058		
14	05			4		20,9	16,0	0,16	16,2	0,0008	0,0030		
10	05			24		20,9	14,4	0,16	14,6	0,0001	0,0012		
						PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD ZAČÁTKU POKUSU T ^x [°C]							
						9 měř	20,8						

T^x - PRŮMĚRNÁ TEPLOTA OD POČÁTKU POKUSU

d - EKVIVALENTNÍ PRŮMĚR ZRN

W [%] VYPOČTENO ZE VZTAHU

W = [100%*(R+a+m)*ρ_s] / [Q₁* (ρ_s - 1000)]X [%] = W * Q₁/Q_dQ_d = Q/(1+0,01w)Q₁ = Q_d - Q₂

KONZISTENČNÍ MEZE ZEMINY		
VLHK. NA MEZI TEKUTOSTI w _L	73,0%	[%]
VLHK. NA MEZI PLASTICITY w _P	25,0%	[%]

Zatřídění EN	
Zatřídění ČSN	

