

G3061: Historická a stratigrafická geologie – 1. cvičení

budova 3, učebna Gp1 (St 10:00-11:50)

cvičící: Petr Hykš, petr.hyks@mail.muni.cz

Štěpán Damborský, 448869@mail.muni.cz

Hodnocení a ukončení předmětu

70 % známky ZÁVĚREČNÁ ZKOUŠKA

podmínkou připuštění ke zkoušce je **1) přednesení vlastní prezentace na cvičení (od 6. 3.)**

2) odevzdání vypracovaných protokolů ze cvičení

30 % známky AKTIVITA NA CVIČENÍCH

- **5 % známky** - docházka na cvičení - za každou neomluvenou absenci (vážné důvody - nemoc apod.) ztráta 1,66 % ... tolerance 3 absence, každá další absence -> nové téma prezentace

- **5 % známky** - vypracované a odevzdané protokoly ze cvičení

hodnotíme kvalitu, autentičnost (žádný plagiát, používáme univerzitní aplikaci pro rozpoznání plagiátů!) a včasné odevzdání (do konce týdne)

- **20 % známky** - celkem 4 průběžné testy (od 6. 3.)

- **+5 % bonus - aktivita** - odpovědi na otázky, zapojení se do diskuze, kvalitní prezentace + protokoly ze cvičení

PRO ÚSPĚŠNÉ ABSOLVOVÁNÍ PŘEDMĚTU NUTNO DOSÁHNOUT MINIMÁLNĚ 60 % bodů

Vaše prezentace

- Příští týden si vyberete **1** z **24** navržených témat prezentací (téma + datum najdete v tabulce s hodnocením)
- Od 6. 3., vždy na začátku cvičení nebo po testu
- Na vybrané téma budete přednášet (max. **15 minut**)

+ Vypracujete krátký referát na dané téma (max. 1 strana textu/volná umělecká forma) a nahrajete do:

-> IS -> Studijní materiály předmětu PŘF:G3061 -> Cvičení -> **Referáty**

Protokoly

Každý týden zadáme 1 protokol:

IS -> G3061 -> Studijní materiály -> **Cvičení** -> Cvičení 01 ->



HG01.docx

Vypracovaný protokol nahrajete do ISu:

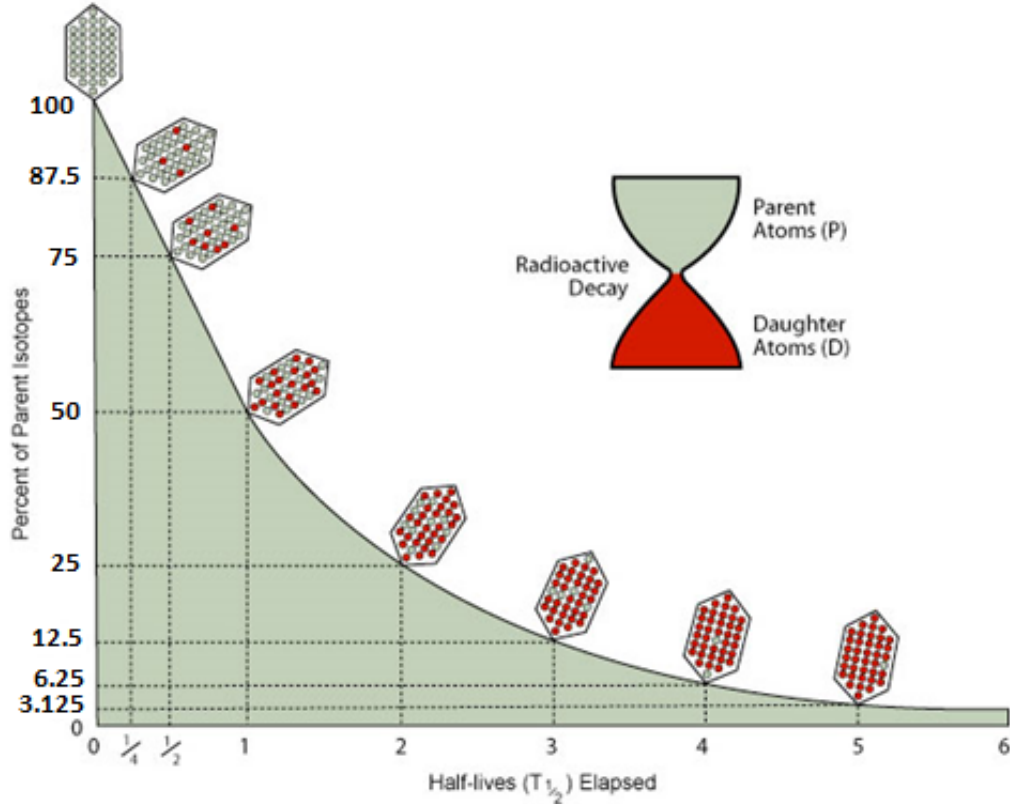
IS -> G3061 -> Studijní materiály -> **Odevzdávárny** -> Cvičení 01

Protokoly budete vypracovávat samostatně.

Během cvičení si dělejte poznámky o tom jak postupovat.

Doporučuji nosit vlastní notebook. Pokud vám nebude jasné zadání, vysvětlíme vám ho znovu a lépe. Nebojte se ozvat.

1. cvičení – 1. část, absolutní datování hornin



Poločas rozpadu (= half-live)

= doba za kterou se rozpadne přesně $\frac{1}{2}$ mateřského izotopu na dceřiné izotopy

Rozpadová řada (= decay chain)

= řada radioaktivních přeměn nestabilních izotopů prvků končící izotopem stabilním

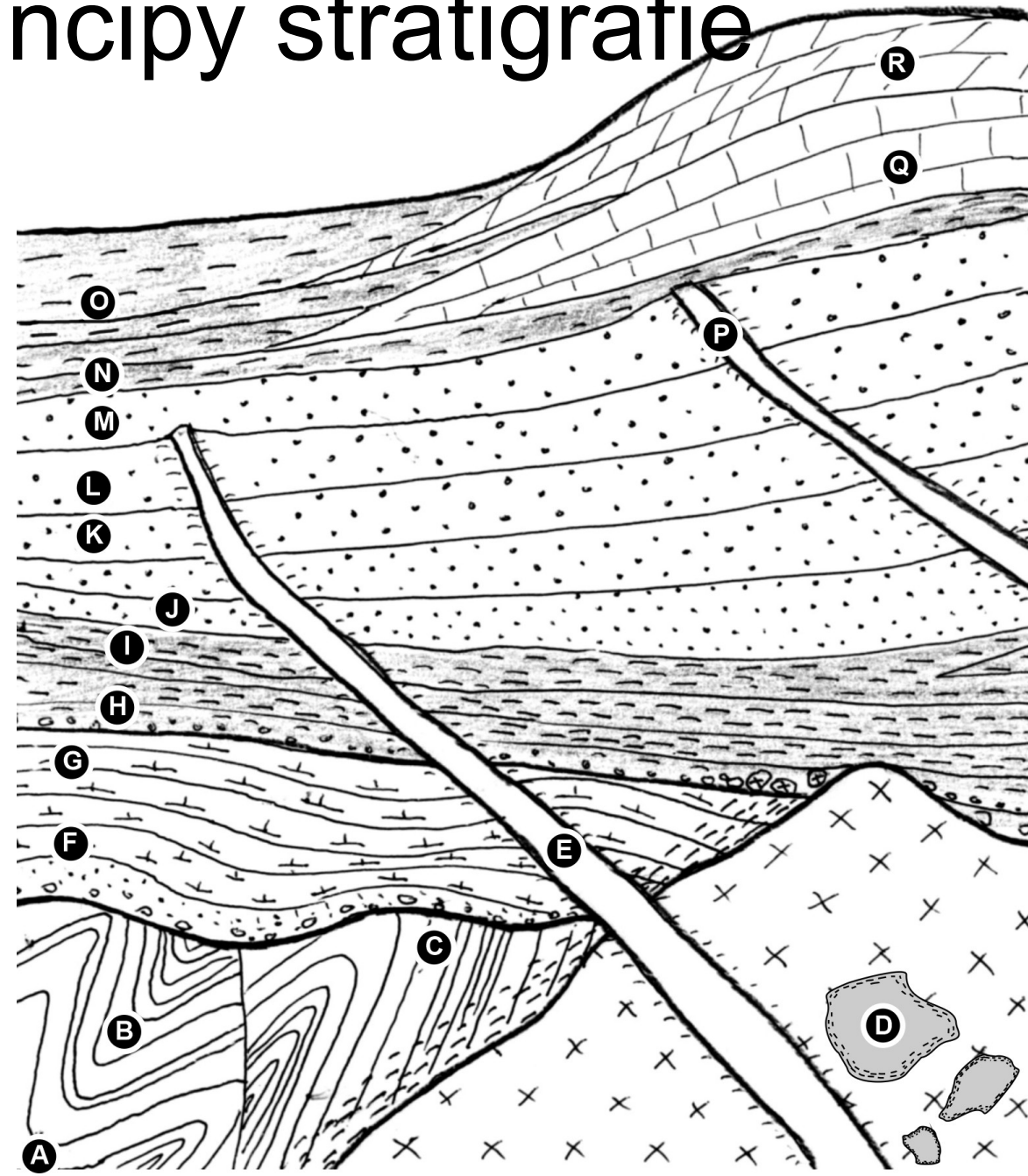
Doplňte procentuální zastoupení mateřských a dceřiných izotopů (v měřítku poločasu rozpadu).

Poločas rozpadu	1/16	1/8	1/4	1/2	1	2	3	4	5
Mateřský izotop %					50				
Dceřiný izotop %					50				





1. cvičení – 2. část, principy stratigrafie

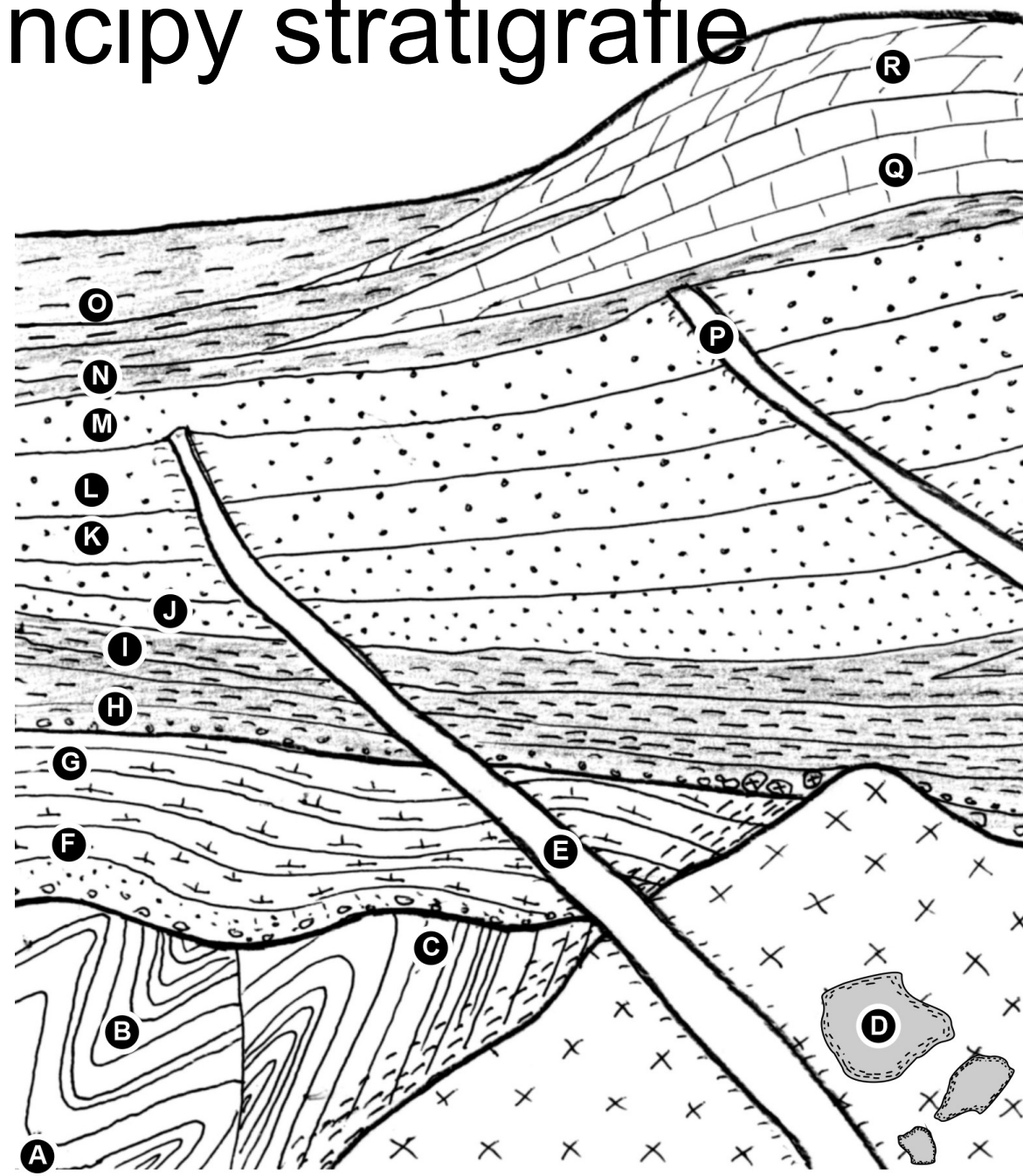
- princip superpozice
- princip průniku
- princip stratigrafické inkluze
- absolutní datování
- biostratigrafie



1. cvičení – 2. část, principy stratigrafie

1) Společné vyplnění legendy

	Granitoid (plutonické těleso)
	Amfibolit (xenolit)
	Žíla aplitu
	Kontaktní metamorfóza
	Zvrásněná břidlice
	Slepenec
	Slínovec
	Jílovec
	Pískovec
	Vápenec
	Dolomit



1. cvičení – 2. část, principy stratigrafie

2) Určete stáří souborů hornin na základě nalezených fosilií nebo po dceřiných izotopů. Kromě stáří uveďte systematické zařazení uveďte přidejte ke každé její vyobrazení.

A: *Dalmanitina socialis*

B: *Akidograptus ascensus*

C: archeocyāti

D: ^{40}K : 25 %, ^{40}Ar : 75 %

E: ^{235}U : 93,75 %, ^{207}Pb : 6,25 %

F: *Palmatolepis rhenana*

G *Siphonodella sulcata*

H: *Walchia* sp.

I: *Pecopteris* sp.

J+K: *Dactyloceras commune*

L: *Inoceramus labiatus*, *Protocardia hillana*

M: *Inoceramus lamarcki*

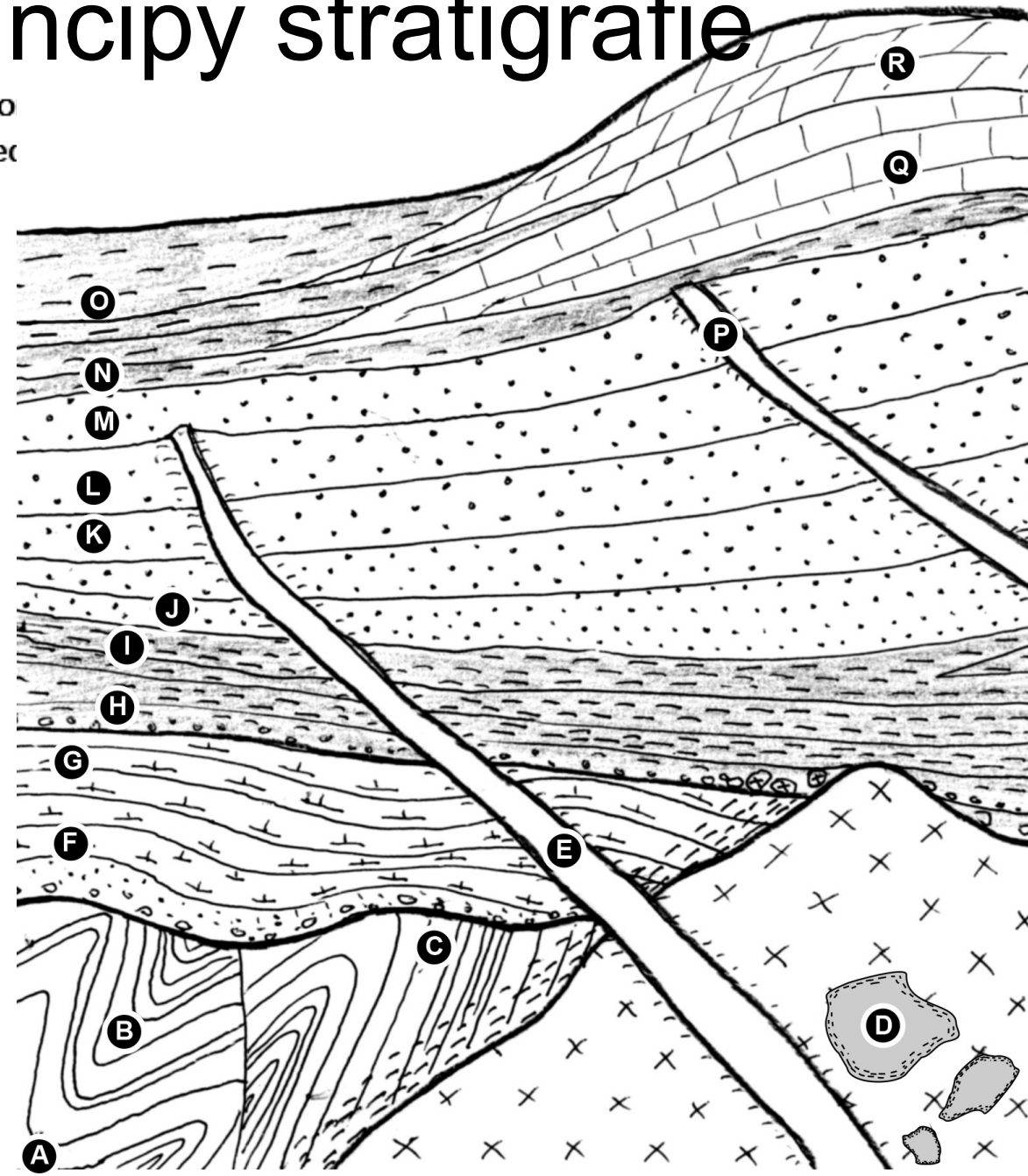
P: ^{235}U : 96,875 %, ^{207}Pb : 3,125 %

O, Q: *Orbulinoides beckmani*

R: *Globigerinatheka mexicana*

3) Jakého stáří je plutonické těleso?

4) Jakého stáří je vrstva se vzorkem N?



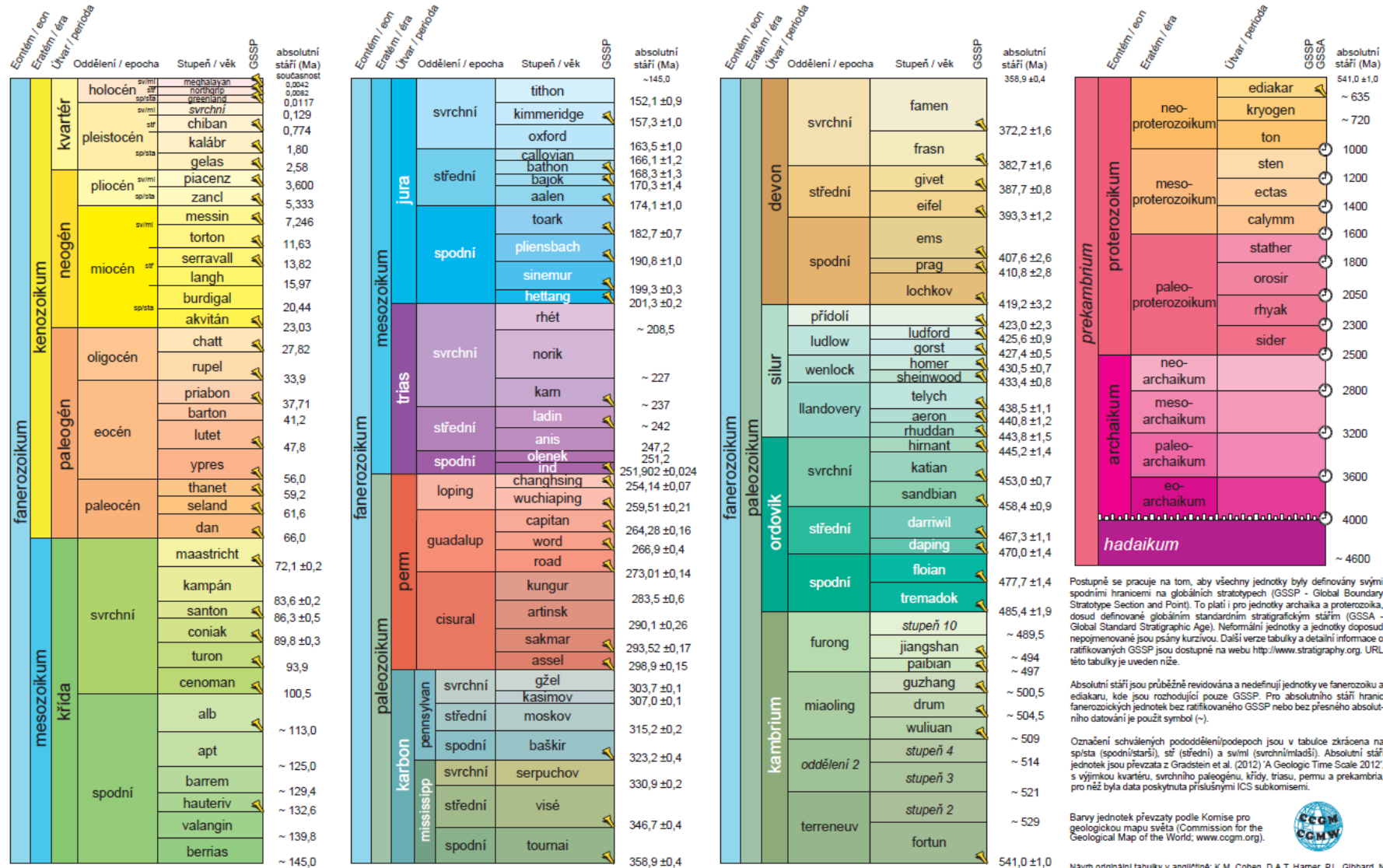


MEZINÁRODNÍ CHRONOSTRATIGRAFICKÁ TABULKA

www.stratigraphy.org

Mezinárodní stratigrafická komise

v 2021/10



1. cvičení – 2. část, principy stratigrafie

5) Najděte následující stratigrafické povrchy (a запиšte ve tvaru: A/B):

konkordance -

skrytá diskordance -

úhlová diskordance -

