

Dai primi batteri... ...a noi

Presentazione di biologia sulla linea del tempo

LA LINEA DEL TEMPO

Nella prima metà di ottobre, la professoressa Papa, ha proposto a noi ragazzi della 2[^]C, di realizzare una linea del tempo da attaccare sul muro che conduce al laboratorio di scienze, con la successione dei tempi in cui sono apparsi i vari organismi viventi.

Iniziamo ad osservare nei dettagli la nostra linea del tempo!



PRIMI BATTERI

I primi batteri, sono comparsi sul pianeta terra circa 3500 milioni di anni fa.

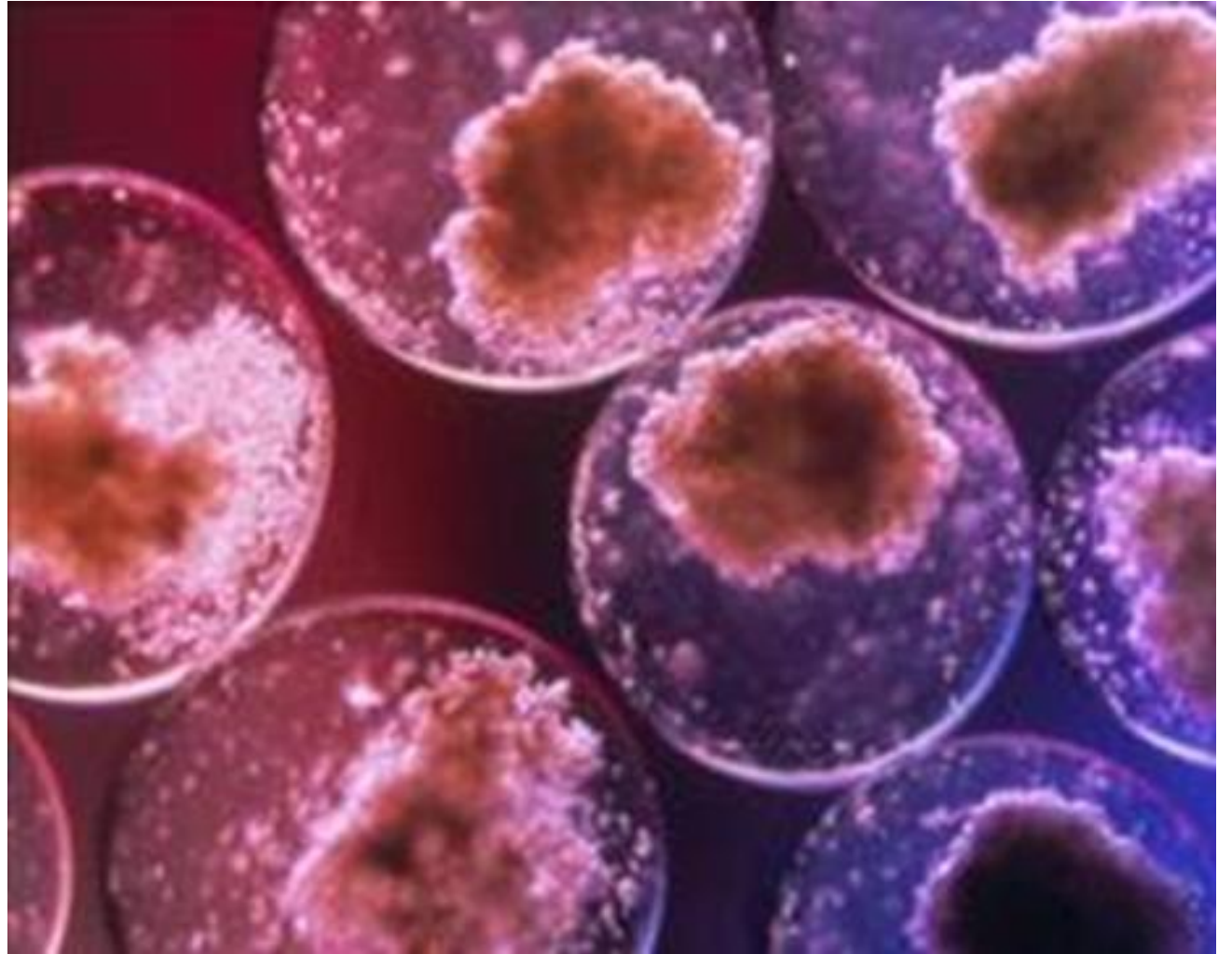
Essi erano organismi unicellulari procarioti, molto simili agli attuali cianobatteri.



PRIMI EUCARIOTI

I primi organismi eucarioti comparvero sul pianeta terra circa 2000 milioni di anni fa.

Essi si differenziarono dagli organismi procarioti perché avevano nel loro interno un nucleo contenente le informazioni genetiche (DNA) e degli organuli capaci di svolgere diverse funzioni.



PRIMI ORGANISMI PLURICELLULARI

I primi organismi pluricellulari comparvero sulla Terra circa 1200 milioni di anni fa.

Essi comparvero negli oceani ed erano estremamente semplici.



PRIMI ANIMALI CON PARTI DURE

I primi animali con parti dure comparvero circa 545 milioni di anni fa.

Essi erano dotati di un robusto scheletro esterno.



PRIME PIANTE E ANIMALI SULLE TERRE EMERSE

Le prime piante e i primi animali comparvero sulle terre emerse circa 420 milioni di anni fa.

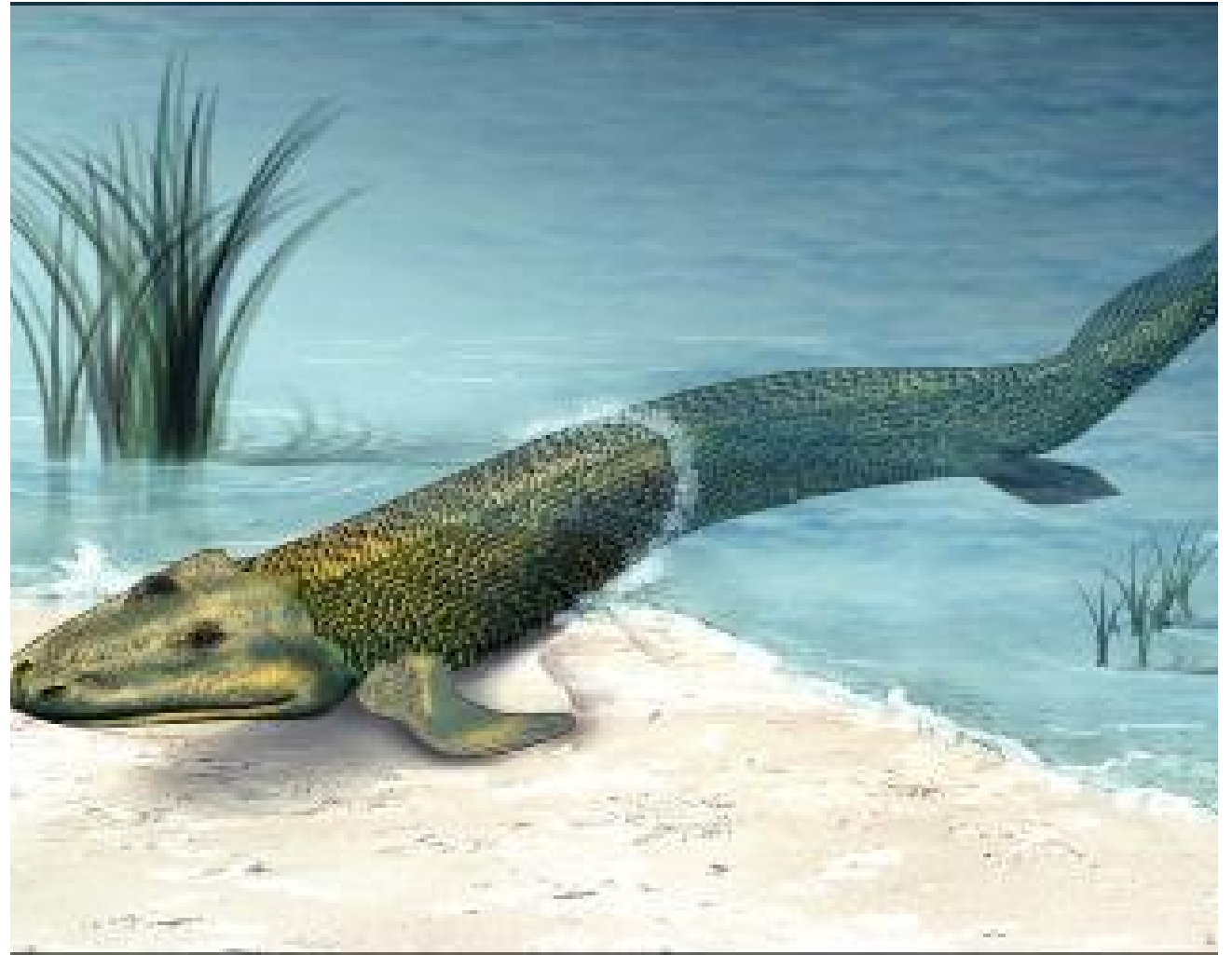
Tra questi ricordiamo i trilobiti.



PRIMI ANFIBI

I primi anfibi comparvero sul pianeta terra 360 milioni di anni fa.

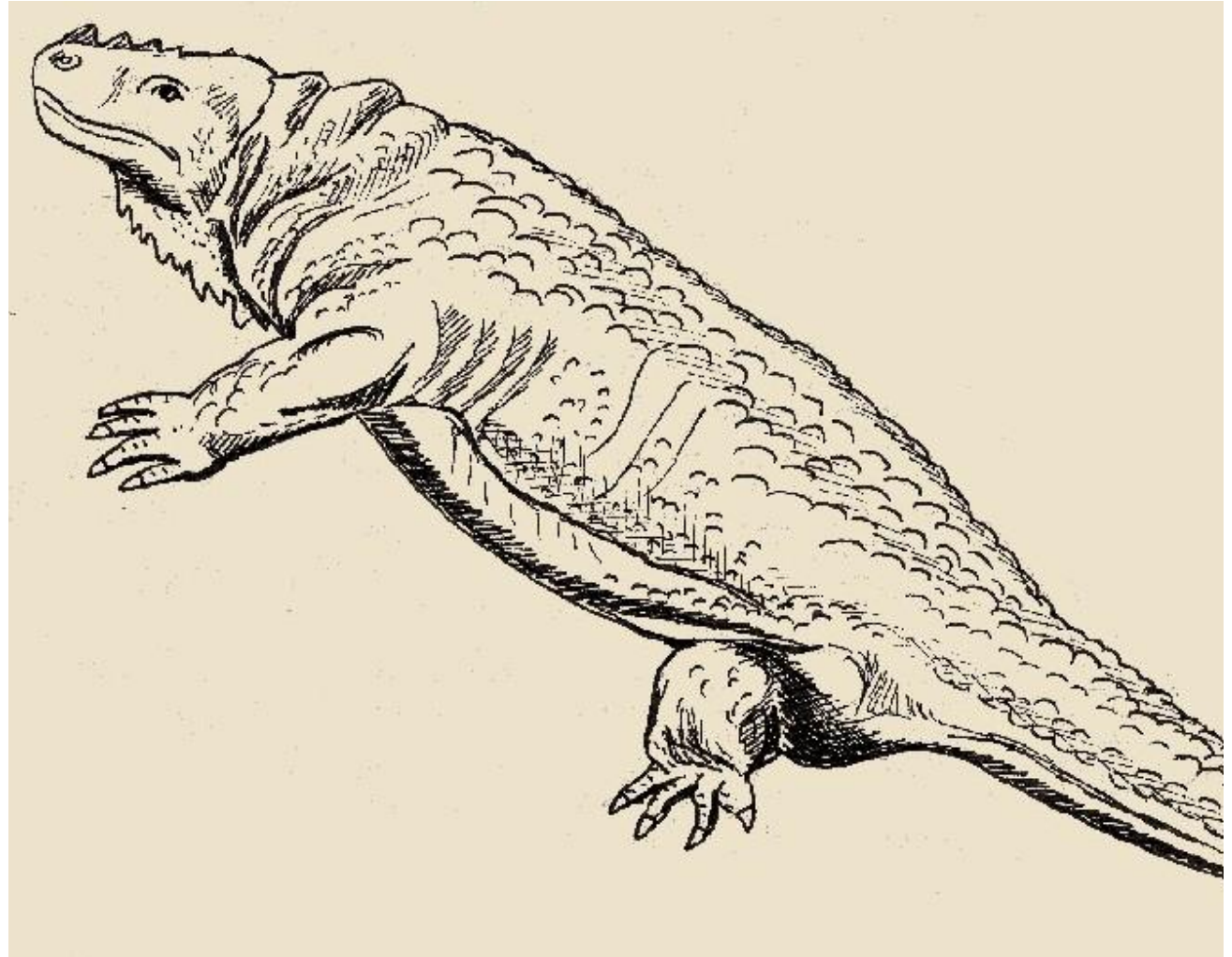
Essi sono noti per la loro capacità di vivere sia in acqua che sulla terraferma.



PRIMI RETTILI

I primi rettili comparvero sulla terra circa 325 milioni di anni fa.

Essi costituiscono la prima classe di vertebrati viventi in un ambiente strettamente terrestre, inoltre erano ovipari.



PRIMI DINOSAURI

I primi dinosauri comparvero sulla terra 225 milioni di anni fa.

Di essi ne conosciamo diverse specie, alcuni erbivori e altri carnivori, ma sono tutti accomunati dall'essere ovipari.



PRIMI MAMMIFERI

I primi mammiferi comparvero sulla terra 220 milion di anni fa.

Essi erano di piccole dimensioni e vivevano sugli alberi.



PRIMI UCCELLI

I primi uccelli comparvero circa 130 milioni di anni fa.

Ad oggi non si sa molto dell'evoluzione degli uccelli, ma si pensa che in quanto a piumaggio fossero molto simili a quelli odierni.



PRIMI UOMINI

I primi uomini (genere homo) comparvero sulla terra circa 2 milioni di anni fa.

L'evoluzione dell'uomo è stata molto lunga e complessa e ci sono diverse teorie in merito, una delle più famose è proprio quella dell'evoluzione dalle scimmie.



COSTRUZIONE DELLA LINEA DEL TEMPO

I biologi sono riusciti a determinare tutto ciò dallo studio dei fossili, apparsi sulla Terra in tempi diversi.

Abbiamo deciso perciò di costruire una tabella che riportasse date relative all' apparizione di tali organismi trasformate in centimetri:

1 milione di anni = 1mm

Evento	Milioni di anni fa (Ma)	Distanza dalla "data attuale" (cm)
Primi uomini (genere Homo)	2	0,2
Prime piante a fiore	130	13
Primi uccelli	150	15
Primi mammiferi	220	22
Primi dinosauri	225	22,5
Primi rettili	325	32,5
Primi anfibi	360	36
Prime piante e animali sulle terre emerse	420	42
Primi animali con parti dure	545	54,5
Primi organismi pluricellulari	1200	120
Primi eucarioti	2000	200
Primi batteri	3500	350

COSTRUZIONE DELLA LINEA DEL TEMPO

Considerato poi che la Terra è nata 4.600 milioni di anni fa, quindi abbiamo posizionato la Terra a 460 cm da oggi e il Sole a 500 cm, visto che la sua origine risale a 5 miliardi di anni fa.

Abbiamo quindi costruito una striscia che riporta nello spazio di 5 m (nel corridoietto che conduce al laboratorio di scienze) la sequenza a ritroso degli eventi da oggi al momento della nascita del Sole.

LA LINEA DEL TEMPO DELLA VITA SULLA TERRA



450 Ma
400 Ma
350 Ma

500 Ma

400 Ma

