

INDICE

□ Premessa	9
□ Informazioni generali	12
□ P1 (Parte prima)	
Le prime innovazioni evolutive funzionali e i primi cambiamenti d'aspetto	17
▪ C1 - 66 milioni di anni fa. I primi Insettivori che si arrampicarono sugli alberi ...	18
SCHEDA 1. Compaiono i Placentati: i Plesiadapiformi	23
▪ C2 - 56 milioni di anni fa. Alle radici dei Primati... i Primati più antichi e le Proscimmie	28
SCHEDA 2. Breve panoramica sui Primati	35
SCHEDA 3. Proscimmie (Strepsirini)	37
▪ C3 - 45 milioni di anni fa. Compaiono le Scimmie	40
▪ C4 - 30-20 milioni di anni fa. Il differenziarsi delle Scimmie Antropomorfe.....	55
SCHEDA 4. Cervelli che si autoconstruiscono e cervelli costruiti geneticamente	60
▪ C5 - 23-15 milioni di anni fa. Le scimmie antropomorfe primitive	62
SCHEDA 5. La Rift Valley.....	68
SCHEDA 6. Il meteorite di Nördlingen	69
▪ C6 - 15 milioni di anni fa. Le scimmie antropomorfe moderne.....	73
SCHEDA 7. Alcuni notevoli comportamenti delle Scimmie antropomorfe moderne attualmente esistenti.....	78
□ P2 (Parte seconda)	
Il bipedismo	85
▪ C1 - Perché ci siamo rizzati in piedi	86
▪ C2 - Come si modifica lo scheletro in un vero bipede.....	92
▪ C3 - 20,6 milioni di anni fa. Primo tentativo di bipedismo: il Morotopiteco.....	111
▪ C4 - 13 e 9 milioni di anni fa. Secondo e terzo tentativo di bipedismo: il Pieròlapiteco e i bipedi delle isole mediterranee.....	115
▪ C5 - 7-4 milioni di anni fa. Quarto tentativo di bipedismo: inizia la linea umana ...	121
▪ C6 - 4,2-1,75 milioni di anni fa. Il quarto tentativo si afferma: gli Australopiteci...	131
▪ C7 - 2,8 milioni di anni fa. Il definitivo affermarsi del bipedismo: compare il genere <i>Homo</i>	152
▪ C8 - Conclusioni: il quarto tentativo, un tentativo in tre stadi con origini molto profonde nel tempo?.....	165
▪ C9 - Il bipedismo e la funzionalità della mano.....	168
□ P3 (Parte terza)	
L'aumento delle capacità cerebrali e della potenza mentale	181
▪ C1 - Volume, organizzazione cerebrale e intelligenza	182
1. Volume cerebrale e intelligenza	182
SCHEDA 8. Dal Sahelantropo agli Australopiteci in senso lato. I coefficienti di encefalizzazione dei primi Ominoidei della linea umana	187
▪ C2 - Volume, organizzazione cerebrale e intelligenza	195
2. Organizzazione cerebrale e intelligenza	195
SCHEDA 9. Gli Australopiteci usavano strumenti in pietra?	199
▪ C3 - Volume, organizzazione cerebrale e intelligenza	210
3. Ostacoli e stimoli	210
SCHEDA 10. Il bacino e il canale del parto	211
SCHEDA 11. Come si riconosce il regime alimentare di un animale fossile	215
SCHEDA 12. L'abilità nel lancio di oggetti. <i>Homo ergaster</i> era già un cacciatore? ...	219
SCHEDA 13. Ventre a barilotto e ventre piatto: correlazioni con la forma del torace ...	222

▪ C4 - Il linguaggio	231
1. Gli strumenti per parlare.....	231
SCHEDA 14. Come si comandano la distanza e la tensione delle corde vocali.....	241
▪ C5 - Il linguaggio	258
2. Le comunicazioni delle Scimmie.....	258
SCHEDA 15. La conformazione della bocca e della dentatura	263
SCHEDA 16. Lo strano linguaggio dei Gelada	268
▪ C6 - Il linguaggio	272
3. Genere <i>Homo</i> . Chi parlò per primo	272
SCHEDA 17. La velocità di sviluppo nelle Scimmie e negli Umani	281
▪ C7 - Il pensiero simbolico (pensiero astratto)	311
1. Il suo formarsi nel cervello	311
SCHEDA 18. Il concetto invariante di individuo	322
▪ C8 - Il pensiero astratto	327
2. La nuova potenza mentale.....	327
SCHEDA 19. L'attribuzione del significato: i neuroni specchio.....	330
SCHEDA 20. Processi cerebrali e formazione innata del linguaggio.....	334
▪ C9 - Il pensiero astratto	343
3. La rivoluzione del pensiero astratto in <i>Homo sapiens</i>	343
▪ C10 - Il pensiero astratto	363
4. C'era pensiero astratto in specie umane diverse dalla nostra?.....	363
▪ C11 - Il pensiero astratto	391
5. C'è almeno un embrione di pensiero astratto in specie animali non-umane?	391
□ Epilogo	411