à¸¢à¸-à¸”à¸•à¸²à¸£à¸,à¸¸à¸”à¸„à¹‰à¸™ à¸—à¸²à¸‡à¹,à¸šà¸£à¸²à¸“à¸§à¸´à¸—à¸¢à¸² à¹•à¸¥à¸°à¸¡à¸

10. à¸•à¸£à¸°à¹,à¸«à¸¥à¸•à¸¹à¹„à¸¡ (Toumai skull) à¸›à¸µ 2002

à¸¡à¸´à¹€à¸Šà¸¥ à¸šà¸£à¸¹à¹€à¸™à¸•à¹Œ (Michel Brunet) à¸,à¸¸à¸”à¸žà¸šà¸Ÿà¸-à¸ªà¸‹à¸´à¸¥à¸¡à¸™à¸¡à¸¸à¸©à¸¢à¹Œà¸”à¸¶à¸•à¸”à¸³à¸šà
à¸¡à¸µà¸£à¸¹à¸›à¸¥à¸¥à¸©à¸“à¸°à¸„à¸¥à¹‰à¸²à¸¢à¸¡à¸™à¸¸à¸©à¸¢à¹Œà¸—à¸µà¹^à¸žà¸šà¹„à¸”à¹‰à¸—à¸²à¸•à¸-à¸™à¹ƒà¸•à¹‰à

à¸•à¸²à¸£à¸¡à¸¸à¸” à¹€à¸^à¸²à¸° à¹•à¸¥à¸°à¸„à¹‰à¸™à¸„à¸§à¹‰à¸² à¹€à¸žà¸·à¹^à¸-à¸„à¹‰à¸™à¸«à¸²à¸—à¸µà¹^à¸¡à¸²à¸‡à¸-à¸‡à¸¡à¸™à¸™
à¹€à¸žà¸£à¸²à¸°à¸™à¸-à¸•à¸^à¸²à¸•à¸¡à¸¡à¸¢à¹Œà¹€à¸£à¸²à¸¡à¸„à¸„à¸³à¸–à¸²à¸¡à¸—à¸²à¸—à¹‰à¸²à¸—à¸²à¸¢à¸«à¸±à¸
à¸„à¸³à¸–à¸²à¸¡à¸—à¸µà¹^à¸¢à¸´à¹^à¸‡à¹ƒà¸«à¸•à¹^à¹•à¸¥à¸°à¸¢à¸²à¸•à¸^à¸°à¸«à¸¢à¹^à¸‡à¸–à¸¶à¸‡à¸³à¸•à¸-à¸šà¸ªà¸³à¸«à¸£à¸±à
(à¹•à¸¥à¸°à¸-à¸¢à¹^à¸²à¸‡à¹„à¸£)

9. à¸žà¸šà¸£à¸-à¸¢à¹€à¸—à¹‰à¸²à¸¡à¸™à¸©à¸¢à¹Œà¸”à¸¶à¸•à¸”à¸³à¸šà¸£à¸£à¸žà¹Œ (Laetoli Footprints) à¹ƒà¸™à¸›à¸µ 1978

à¸¡à¸²à¸£à¸µà¸ à¸¥à¸µà¸•à¹€à¸„ (Mary Leaky) à¸™à¸³à¸—à¸µà¸¡à¸„à¸„à¹‰à¸™à¸™à¸žà¸šà¸Ÿà¸-à¸ªà¸‹à¸´à¸¥à¸£à¸-à¸¢à¹€à¸—à¹‰à¸²à¸¡à¸‚à¸-à¸‡à¸‡à¸±à¸
à¸›à¸£à¸°à¹€à¸—à¸¨à¹•à¸—à¸™à¸‹à¸²à¹€à¸™à¸µà¸¢ à¸£à¸-à¸¢à¹€à¸—à¹‰à¸² 2 à¸£à¸-à¸¢à¸"à¸±à¸‡à¸•à¸¥à¸¥à¸²à¸§à¸„à¸²à¸"à¸§à¹^à¸²à
à¹,à¸"à¸¢à¸ªà¸±à¸™à¸™à¸´à¸©à¸•à¸²à¸™à¸§à¹^à¸²à¸¡à¸™à¸¸à¸©à¸¢à¹Œà¹€à¸^à¹‰à¸²à¸¡à¸‚à¸-à¸‡à¸£à¸-à¸¢à¹€à¸—à¹‰à¸²à¸™à¸µà¹‰à¸
à¹€à¸§à¸¥à¸²à¸™à¸±à¹‰à¸™à¸¡à¸¸à¸©à¸¢à¹Œà¹€à¸"à¸´à¸™à¸«à¸¥à¸±à¸‡à¸•à¸£à¸‡à¸±à¹•à¸¥à¹‰à¸§à¸§

8. à¸„à¹‰à¸™à¸™à¸žà¸šà “à¸¥à¸¹à¸›à¸µà¹^” à¸«à¸£à¸·à¸- à¸-à¸-à¸ªà¸•à¸£à¸²à¹,à¸¥à¸žà¸´à¹€à¸˜à¸„à¸±à¸ª à¸-à¸°à¸Ÿà¸²à¹€à¸£à

à¹,à¸"à¸™à¸±à¸¥à¸"à¹Œ à¹,à¸^à¸®à¸²à¸™à¸ªà¸±à¸™ (Donald Johnson) à¸„à¹‰à¸™à¸™à¸žà¸šà¹,à¸„à¸£à¸‡à¸•à¸£à¸°à¸"à¸¹à¸•à¸šà¸²à¸‡à¸ª
à¹•à¸¥à¸°à¸™à¸±à¸šà¹€à¸›à¹‡à¸™à¸•à¸²à¸£à¸„à¹‰à¸™à¸™à¸žà¸šà¸¡à¸™à¸©à¸¢à¹Œà¸Ÿà¸-à¸ªà¸‹à¸´à¸¥à¸¡à¸™à¸µà¸¡à¸¢à¹^à¸¡à¸µà¸-à¸²à¸¢à¸¢à¸¸à¸

7. à¸—à¸¤à¸©à¸•à¸µà¸•à¸²à¸£à¸„à¸±à¸”à¹€à¸¥à¸·à¸-à¸•à¸•à¸²à¸¡à¸˜à¸£à¸£à¸¡à¸Šà¸²à¸•à¸´ (Theory of Natural Selection) à¹ƒà¸™à¸›à¸µ

à¸Šà¸²à¸£à¹Œà¸¥ à¸”à¸²à¸£à¹Œà¸§à¸´à¸™ (Charles Darwin) à¸žà¸´à¸¡à¸žà¹Œà¸«à¸™à¸±à¸‡à¸·à¸อà¸-à¸Šà¸·à¹ˆà¸- “à¸-à¸-à¸™
(On the Origin of Species by Means of Natural Selection) à¸-à¸˜à¸´à¸šà¸²à¸¢à¹ˆà¸²à¸˜à¸£à¸£à¸¡à¸Šà¸²à¸•à¸´à¹€à¸›à¹‡à¸™à¸•à¸±à¸§à¸•à¸±à¸
à¹„à¸”à¹‰à¸-à¸-à¸•à¹€à¸”à¸´à¸™à¸—à¸²à¸‡à¸•à¹ˆà¸²à¸§ 5 à¸›à¸µà¹€à¸¨à¸©à¸—à¸²à¸‡à¹€à¸£à¸·à¸- à¹„à¸›à¸-à¹€à¸¡à¸£à¸´à¸à¸²à¹ƒà¸•à¹
à¸£à¸°à¸«à¸§à¹ˆà¸²à¸‡à¸•à¸²à¸£à¹€à¸”à¸´à¸™à¸—à¸²à¸‡à¹€à¸,à¸²à¹„à¸”à¹‰à¸™à¸™à¸™ à¸ªà¸±à¸•à¸§à¹Œà¹•à¸¥à¸°à
à¸ˆà¸™à¹€à¸,à¸²à¹€à¸Šà¸·à¹ˆà¸-à¹,à¸”à¸¢à¸¡à¸¡à¸«à¸¥à¸±à¸•à¸•à¸²à¸™à¸•à¸•à¸²à¸™à¸¢à¸±à¸™à¸§à¸±à¸™à¸§à¸±à¸™à¸§à¸²à¸ªà¸±à¸•à¹•à¸¥à¸°à¸žà¸

6. à¹•à¸šà¹ˆà¸‡à¸£à¸°à¹€à¸ à¸—à¸ªà¸²à¸¢à¸žà¸±à¸™à¸¸à¹Œ à¹ƒà¸™à¸›à¸µ 1735

à¸„à¸²à¸£à¹Œà¸¥ à¸¥à¸´à¸™à¹€à¸™à¸µà¸ª (Carl Linnaeus) à¹„à¸”à¹‰à¸£à¸±à¸šà¸•à¸²à¸£à¸¢à¸•à¸•à¹ˆà¸-à¸‡à¹ƒà¸«à¹‰à¸›à¹‡à
à¹„à¸”à¹‰à¸žà¸±à¸'à¸™à¸²à¸£à¸°à¸šà¸šà¸•à¸²à¸£à¸•à¸±à¹‰à¸‡Šà¸·à¹ˆà¸- à¸ˆà¸±à¸”à¸-à¸±à¸™à¸”à¸™à¸šà¹•à¸¥à¸°à¹•à¸¢à¸›à¸£à¸
(à¹•à¸¡à¹‰à¸§à¸šà¹ˆà¸²à¸«à¸¥à¸²à¸Šà¸™à¸´à¸”à¸ˆà¸°à¹€à¸›à¸¥à¸µà¸™à¸µà¹ˆà¸¢à¸™à¸£à¸™à¸™à¸£à¸²à¸‡à¸±à¸™à¸©à¸“à¸°à¹„à¸›à¸›à¸²à¸•à¸
à¹ƒà¸Šà¹‰à¸¥à¸³à¸”à¸±à¸šà¸,à¸±à¹‰à¸™à¸™à¹€à¸£à¸´à¹ˆà¸¡à¸•à¸²à¸“à¸²à¸ˆà¸±à¸•à¸£ (kingdoms) à¸—à¸µà¹ˆà¸šà¸£à¸£à¸ˆà¸¸à¸Š
à¹•à¸¥à¸°à¸žà¸±à¸™à¸¸à¹Œ (species)

5. à¸žà¸šà¸‹à¸²à¸•à¸ªà¸´à¹ˆà¸‡à¸¡à¸µà¸šà¸µà¸§à¸´à¸• 500 à¸¥à¹‰à¸²à¸™à¸›à¸µ à¹ƒà¸™à¸›à¸µ 1909

à¸Šà¸²à¸£à¹Œà¸¥ à¸§à¸²à¸¥à¸„à¹‡à¸-à¸•à¸•à¹Œ (Charles Walcott) à¹„à¸”à¹‰à¸›à¸£à¸´à¸•à¸£à¹ˆà¸¡à¸”à¸²à¸™à¸•à¸´à¸”à¹ƒà¸«à¹‰à¸•à¸
Rocky Mountains) à¸žà¸šà¸‹à¸²à¸•à¸ªà¸´à¹ˆà¸‡à¸¡à¸µà¸šà¸µà¸§à¸´à¸•à¸Šà¸™à¸´à¸´à¸”à¸«à¸™à¸µà¸µà¹ˆà¸‡à¸—à¸µà¸¡à¹ˆà¸-à¸²à¸¨à¸±à¸à¸-à¸¢à¸
à¸¡à¸²à¸•à¸§à¸²à¸ 65,000 à¸žà¸±à¸™à¸˜à¸¸à¹Œ à¹„à¸”à¹‰à¸„à¸”à¸“à¹‰à¸ˆà¸³à¹•à¸™à¸•à¸ªà¸´à¹ˆà¸‡à¸µà¸šà¸µà¸§à¸´à¸•à¹€à¸«à¸¥à¹ˆà¸

4. à¸Šà¸µà¸§à¸´à¸•à¹ƒà¸«à¸¡à¹ˆà¸•à¹ˆà¸-à¸•à¸±à¸§à¹ƒà¸™à¸Šà¹ˆà¸-à¸‡à¸™à¹‰à¸³à¸£à¹‰à¸-à¸™à¹ƒà¸•à¹‰à¸—à¸°à¹€à¸¥ à¹ƒà¸™à¸›

à¸šà¹‡à¸-à¸š à¸šà¸²à¸¥à¸¥à¸²à¸£à¹Œà¸” (Bob Ballard) à¹•à¸¥à¸°à¸¥à¸¹à¸•à¹€à¸£à¸·à¸อà¸-à¸”à¸³à¸™à¹‰à¸³à¸-à¸±à¸¥à¸§à¸™ (Alvin)
à¹„à¸”à¹‰à¸žà¸šà¸ªà¸´à¹ˆà¸‡à¸¡à¸µà¸šà¸µà¸§à¸´à¸•à¸™à¸µà¹ˆà¸™à¹ˆà¸²à¸¡à¸«à¸±à¸™à¸«à¸²à¸£à¸£à¸¢à¸Šà¸™à¸´à¸”à¹ƒà¸«à¸¡à¹ˆà¸-à¸
à¹•à¸•à¹ˆà¸-à¸²à¸¨à¸±à¸à¸-à¸¢à¸¹à¹ˆà¹ƒà¸™à¸£à¸¹à¸žà¸¶à¹ˆà¸žà¸²à¸„à¸²à¸¡à¸§à¹‰à¸-à¸™à¸ˆà¸²à¸•à¹™à¹‰à¸³ à¸‹à¸¶à¹ˆà¸‡à¹€
à¹,à¸”à¸¢à¸šà¸£à¸´à¹€à¸§à¸“à¸™à¸µà¹‰à¸¡à¸µà¸ª à¸²à¸žà¹€à¸•à¸·à¹‰à¸-à¸«à¸™à¸¸à¸™à¸—à¸²à¸‡à¹€à¸„à¸¡à¸µà¸—à¸²à¸ˆà¸°à¸Š

3. à¸,à¸µà¸"à¸„à¸§à¸¡à¸ªà¸²à¸¡à¸²à¸£à¸–à¹ƒà¸™à¸•à¸²à¸£à¸•à¹ˆà¸-à¸•à¸³à¹€à¸™à¸´à¸"à¸ªà¸´à¹ˆà¸‡à¸¡à¸µà¸µà¸§à¸´à¸• à¹ƒà¸™à¸›

à¸ªà¹•à¸•à¸™à¹€à¸¥à¸¢à¹€à¸¥à¸-à¸£à¹Œ à¸¡à¸´à¸¥à¹€à¸¥à¸-à¸£à¹Œ (Stanley Miller) à¹„à¸"à¹‰à¸œà¸ªà¸¡à¸œà¸ªà¸²à¸™à¸„à¸§à¸²à¸¡à¸"à¸,à¸-
à¸ªà¸£à¹‰à¸²à¸‡à¸šà¸£à¸£à¸¢à¸²à¸•à¸²à¸¨à¸,à¸-à¸‡à¹,à¸¥à¸•à¸¢à¸„à¸„à¸•à¹ˆà¸-à¸™à¸"à¹‰à¸§à¸¢à¸•à¸²à¸£à¸ªà¸£à¹‰à¸²à¸‡à¸«à¹‰à¸-
à¹€à¸,à¸²à¸•à¹‰à¸¡à¸™à¹•à¸¥à¸°à¹ƒà¸ªà¹ˆà¸˜à¸²à¸•à¸¸à¸—à¸µà¹ˆà¸—à¸³à¹ƒà¸«à¹‰à¹€à¸•à¸´à¸"à¸›à¸£à¸°à¸ˆà¸¸à¹„à¸Ÿà¸Ÿà¹‰à
à¸«à¸¥à¸±à¸‡à¸²à¸•à¸—à¸"à¸¥à¸-à¸‡à¸¢à¹à¸¹à¹ˆ 1 à¸ªà¸±à¸›à¸"à¸²à¸«à¹Œ à¸¡à¸´à¸¥à¹€à¸¥à¸-à¸£à¹Œà¸•à¹‡à¸žà¸šà¸-à¸´à¸™à¸—à¸

2. à¸žà¸šà¸‹à¸²à¸•à¸Ÿà¸-à¸ªà¸‹à¸´à¸¥à¹„à¸"à¹,à¸™à¹€à¸ªà¸²à¸£à¹Œà¸Šà¸´à¹‰à¸™à¹•à¸£à¸• à¸Šà¹ˆà¸§à¸‡à¸›à¸µ 1820 – 1840

à¹ƒà¸™à¸›à¸µ 1822 à¸§à¸´à¸¥à¹€à¸¥à¸µà¸¢à¸¡ à¸šà¸±à¸„à¹•à¸¥à¸™à¸" à¹Œ (William Buckland) à¸™à¸±à¸•à¸£à¸“à¸µà¸§à¸´à¸—à¸¢à¸
à¸ˆà¸²à¸•à¸™à¸±à¸™à¹‰à¸™à¸-à¸µà¸• 20 à¸›à¸µà¸•à¹ˆà¸-à¸¡à¸²à¹ƒà¸™à¸›à¸µà¸ 1842 à¹€à¸‹à¸-à¸£à¹Œà¸£à¸´à¸Šà¸²à¸£à¹Œà¸" à¹,à¸-à¹€à¸§
à¸,à¸¶à¹‰à¸™à¸¡à¸¡à¸²à¸-à¸˜à¸´à¸šà¸²à¸¢à¸‹à¸²à¸•à¸Ÿà¸-à¸ªà¸‹à¸´à¸¥à¸-à¸‡à¸ªà¸´à¸¥à¸µà¸§à¸´à¸•à¸—à¸µà¹ˆà¸„à¹‰à¸™à¸™
“à¹€à¸¡à¸•à¸²à¹,à¸¥à¸‹à¸-à¸£à¸±à¸ª” (Megalosaurus)

à¸Ÿà¸-à¸ªà¸‹à¸´à¸¥à¸Ÿà¸±à¸™à¹€à¸¡à¸•à¸²à¹,à¸¥à¸‹à¸-à¸£à¸±à¸ª à¹•à¸¥à¸°à¸™à¸µà¹ˆà¸—à¸³à¹ƒà¸«à¹‰à¸¡à¸¡à¸²à¸¢à¸™à¸µà¸©à¸¢à¹Œà¹,à¸¥à¸

1. à¸—à¸¤à¸©à¸•à¸µà¸"à¸²à¸§à¹€à¸„à¸£à¸²à¸°à¸«à¹Œà¸™à¹‰à¸-à¸¢à¸žà¸¸à¹ˆà¸‡à¸Šà¸™à¹,à¸¥à¸•à¸—à¸³à¹„à¸"à¹,à¸™à¹€à¸ªà¸²à¸£à¹Œ

à¸§à¸-à¸¥à¹€à¸•à¸-à¸£à¹Œ à¸-à¸±à¸¥à¸§à¸²à¹€à¸£à¸‹ (Walter Alvarez) à¸¡à¸µà¸«à¸¥à¸±à¸•à¸²à¸™à¸¢à¸•à¸²à¸™à¸¢à¸¢à¸±à¸™à¸§à¸§à¸±à¸™à¸±à¸²à¸² à
à¸-à¸±à¸™à¸™à¹€à¸›à¹‡à¸™à¸«à¸¥à¸±à¸•à¸•à¸²à¸™à¸Šà¸µà¹‰à¸§à¸²à¸¡à¸µà¸"à¸²à¸§à¸²à¹€à¸„à¸£à¸²à¸°à¸«à¹Œà¸™à¹‰à¸-à¸¢à¸žà¸¸à¹ˆà¸‡à¸šà¹„à¸"à¹‰à¸—à¸±à¸›à¸
à¸‹à¸¶à¹‰à¸™à¸¡à¹,à¸„à¸¥à¸™à¸™à¸µà¹‰à¸µà¸§à¸¡à¸-à¸²à¸¢à¸¢ 65 à¸¥à¹‰à¸²à¸™à¸›à¸µà¸¡à¸¡à¸¡à¸¡à¸-à¸²à¸¢à¸¢à¸-à¸¢à¸¢à¸¹à¹ˆà¸£à¸°à¸«à¸§à¹ˆà¸
à¸‹à¸¶à¹‰à¸›à¹€à¸›à¹‡à¸™à¸™à¸„à¸„à¸—à¸µà¹ˆà¸™à¸²à¹,à¸™à¹€à¸ªà¸²à¸£à¹Œà¸ªà¸¹à¸•à¸žà¸±à¸™à¸˜à¸¸à¹Œà¸›à¹ƒà¸™à¸Šà¹ˆà¸§à¸‡à¸›à¸