

అస్థిపంజర వ్యవస్థ

- ఎముకల గురించి అధ్యయనం చేయు శాస్త్రం : ఆస్టియాలజీ (Osteology)
- ఎముకలను ఏర్పరచు కణముల పేరు : ఆస్టియోబ్లాస్ట్.
- మానవుని అస్థిపంజరంలోని ఎముకల సంఖ్య : 206
- మానవుని అస్థిపంజరంను రెండు భాగాలుగా విభజించవచ్చు , అవి :
 - 1) అక్షాస్థిపంజరం (Axial skeleton)
 - 2) అనుబంధాస్థి పంజరం (appendicular skeleton)
- అక్షాస్థిపంజరంలోని భాగాలూ : పుర్రె, వెన్నెముక, ఉరోస్థి, ప్రక్కటెముకలు (మొత్తం ఎముకలు)
 - 1) పుర్రె :
 - పుర్రె లోని మొత్తం ఎముకల సంఖ్య : 29/22
 - కపాలంలోని ఎముకల సంఖ్య : 8
 - నుదుటి ఎముక : 1
 - పెరైటేల్ ఎముకలు (పుర్రె పైన భాగాన) : 2
 - ఆక్సిపిటల్ ఎముక (పుర్రె వెనుక భాగాన) : 1
 - తెంపొరల్ పుర్రె ఎడమ, కుడి భాగాలూ : 2
 - ఎథమాయిడ్ మ్యూలూస్థి ఎముక : 1
 - స్పినాయిడ్ ఎముక (గబ్బిలకరమ్) : 1
 - ముకంలోని ఎముకల సంఖ్య : 14
 - నాసల్ ఎముకలు : 2
- ఒమర్ ఎముక (నాసిక కుహర మధ్య భాగం) : 1
- ఇన్ఫ్రియర్ టర్మినేట్డ్ స్ప్రింగ్ లాంటి ఎముకలు : 2
- లక్రిమల్ ఎముకలు (నేత్ర కూటర కింది భాగాన : 2
- ఫలటల్ ఎముకలు (నాలుక వెనుక భాగం) : 2
- మాక్సిల్లరీ ఎముకలు (పై దవడ కుడి, ఎడమ) : 2
- జైగోమాటిక్ ఎముకలు (నేత్ర కూటర కింది భాగం) : 2

- మండిబుల్(కదిలే క్రింది దవడ ఎముక): 1
- ప్రతి చెవిలో ఉండే ఎముకలు 3, మొత్తం 6 :
- మలియాస్ : 2
- ఇంకాస్ : 2
- స్టేపిస్ : 2
- 2)వెన్నెముక :
- దీనిని 5 భాగాలుగా విభజించారు.
- ఎదిగిన మానవుని వెన్నెముకలోని ఎముకల సంఖ్య: 26
- శిశువు లోని వెన్నెముక లోని ఎముకల సంఖ్య : 33
- వెన్నెముకలోని మొదటి వెన్నుపూస : అట్లాస్
- వెన్నెముకలోని చివరి వెన్నుపూస: కాకిక్స్
- 3) రొమ్ము ఎముక :
- మొత్తం ఎముకల సంఖ్య : 1
- ఎముక పొడవు 6-7 అంగుళాలు కలిగి కత్తి లాంటి ఆకారాన్ని కలిగి ఉంటుంది.
- 4) రిబ్స్(ప్రక్క టీముకలు):
- 12 జతలు / 24జతలు
- తోరసిక్ వర్జిబ్ర లోలోని(8-19) వెన్నుపూసల మధ్యన 12 జతల ప్రక్కటిముకలు విస్తరించి ఉంటాయి.
- మొదటి 7 జతలు : నిజమైన ప్రక్కటిముకలు : ఉరోస్థికి అతుకబడి ఉంటాయి.
- తరువాత 3 జతలు అబద్ధపు ప్రక్కటిముకలు : స్పైర్లంతో సంబంధం లేకుండా వాటి చివరలు మృదులాస్థి చే ఒకదాని కొకటి కలసి ఉంటాయి.
- మిగిలిన చివరి 2 జతలు ఉరోస్థి కానీ, మిగిలిన రిబ్స్ తో కానీ సంబంధం లేకుండా తేలియాడుతూ ఉంటాయి.
- కావున వీటిని - తెలియదే ప్రక్కటిముకలు అంటారు.
- అనుభందస్థి పంజరం లోని భాగాలూ :
- ఉరో మేఖల, శ్రోణి మేఖల, చేతి ఎముకలు, కాలి ఎముకలు.
- A)ఉరో మేఖల :
- దిని లోని ఎముకలు : 4
- ప్రతి అర్ధ భాగంలో: స్కాప్యులా/అంసఫలకం : 1+1 = 2

జత్రుక / కలర్పొన్ : 1+1 = 2

- B) చేతి ఎముకలు :
- ఒక చేతి లోని ఎముకల సంఖ్య : 30 (30+30 = 60)
- ముంజేతి లోని పొడవైన ఎముక : దండ ఎముక : 1×1 = 2
- మోచేతి లోని బొటన వేలువైపు : రత్ని పెద్దది : 1 × 2 = 2
- మోచేతి లోపలి వైపు : అరత్ని చిన్నది : 1 × 2 = 2
- మణిబంధకస్తులు : కార్పల్స్ : 8 × 2 = 16
- అరచేతిలో : కర బాస్టికలు : 5 × 2 = 10
- చేతి వేళ్లు: అంగుల్యస్తులు : 14 × 2 = 28
- మొత్తం : 30 × 2 = 60
- C)శ్రోణి మేఖల :
- ఇది 2 తింటి ఎముకల కలయిచే నిర్మితమైనది.
- ప్రతి తుంటి ఎముకలో 3 ఎముకలు కలిగి ఒక ఎముకగా మారింది.అవి
- ఇలియం
- ఇస్కియం
- ప్యూబిస్
- D)కాలి ఎముకలు :
- ఒక కాలు లోని ఎముకలు : 30 (30 + 30 = 60)
- ముందుకాలు/ తోడ ఎముక : 1 × 2=2
- మోకాలు బొటన వేలు వైపు ఎముక : 1 × 2 = 2
- మోకాలు లోపలి వైపు ఎముక : 1 × 2 = 2
- చిల మండల ఎముక : 7 × 2 = 14
- అరికాలు ఎముకలు : 5 × 2 = 10
- అంగఅల్యస్తులు : 14 × 2 = 28
- మొత్తం : 30 × 20= 60
- కాలి వెళ్ళను Tos అంటారు. బొటన వేలును great toe అంటారు.

MANAVIDYA
EXPLORE YOUR KNOWLEDGE

- అక్షాస్థిపంజరం లోని ఎముకల సంఖ్య : 80
- అను బంధస్థి పంజరం లోని సంఖ్య : 126
- చిల మండల ఎముకల సంఖ్య : 7
- మణిబంధకాస్తులు : 8
- శరీరం లోని గట్టి ఎముక : తోడ ఎముక (ఫీమర్)
- ముఖంలో బలమైన ఎముక : మండిమల్
- ఆస్థి పంజరం లోని అతి చిన్న ఎముక : స్టెపిస్ (మధ్య చెవిలో ఉండును)
- ఆస్థి పంజరం లోని అతి పొడవైన ఎముక : ఫీమర్
- ఎముకను బాహ్యంగా ఆవరించి ఉన్న పొర : పెరి అస్టియం (లేదా) పర్యస్థిరం
- ఎముక లోపలి వైపు మజ్జా కుహరాన్ని ఆవరించి ఉన్న పొర : ఎండస్టియం / అంతరస్థి స్థరం.
- ఎముక సంఘటన శాతం : 50% నిరు, 33.5% కాల్షియం పాస్ఫేట్ + కాల్షియం కార్బోనేట్ ,16.5% కణ పదార్థాలు.
- ఎముకల కొనల వద్ద ఉండే స్పంజి వంటి పదార్థం : ఎఫిఫైసిస్
- ఎముక చివర గుజ్జ లో ఎఫి ఫైసిస్ కాన్ భాగం : డయా ఫైసిస్
- ఎముక లోపల సందాయక కణజాలంతోను , రక్త కణాలతోను ఏర్పడినది : మజ్జ
- ఎర్ర రక్త కణాల ఉత్పత్తి కేంద్రం : ఎరుపు మజ్జ
- అధిక మొత్తంలో క్రోవు పదార్థాలు కలిగినది : పసుపు మజ్జ
- ఎముకలో చిన్నచిన్న నాళాల చుట్టూ చట్రాల వాల్ ఉన్న నిర్మాణాలు : లమేల్ల (లిక్వినులు)
- ఎముకను , ఎముక కీలు వద్ద కలుపునది : లిగమెంట్ (స్నాయు రజ్జువు)
- ఎముక చివరి భాగాన్ని కప్పి ఉంచునది : మ్యుదులాస్థి
- మ్యుదులాస్థి లోని కణాలు : కాండ్రొయోబ్లాస్ట్