


Nr.: GAT-041	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 01		
Dags.: 02.06.2009	Forsíða prófa Vorönn 2014	
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 10		

LOL223

NEMANDI:	KT:
-----------------------	------------------

Skrifaðu nafn þitt og kennitölu í reitinn hér að ofan.

ÁFANGI:	Líffæra og lífeðlisfræði 223 (Vöðvafræði).	DAGS.:	13. maí. 2014
		KL.	09:00 – 10:30
KENNARI:	Börkur Már Hersteinsson		
Próflengd:	90 mínútur	Prófsíður:	10 (þ.m.t. forsíða)
Hjálpargögn:	Engin	Fylgisíður:	Próförk

Leiðbeiningar: Lestu spurningarnar vel áður en þú byrjar að svara og farðu vandlega yfir úrlausnir þínar áður en þú skilar þeim inn.

SKILAÐU VERKEFNUM ÁSAMT ÚRLAUSNUM OG VANDAÐU FRÁGANG. GANGI ÞÉR VEL!

1. (18%). Krossaspurningar. Settu kross fyrir framan rétt svar. Aðeins eitt rétt svar í hverri spurningu.

Hver þessara vöðva sér ekki um abduction á femur?

- Gluteus medius.
- Tensor fascia latae.
- Piriformis.
- Vastus lateralis.

Myndin til hægri sýnir allar hreyfingar sem einn tiltekinn vöðvi gerir. Hér er verið að tala um vöðvann:

- Tensor fascia latae.
- Sartorius.
- Rectus femoris.
- Psoas major.



Ef rectus abdominis verður hypertónískur, hvaða líkamsstöðuvandamál gæti það leitt til?

- Anterior pelvic tilt (framhallandi mjaðmagrind)
- Posterior pelvic tilt (afturhallandi mjaðmagrind)
- Rounded shoulders (framhallandi axlir).
- Hyperlordosis (aukin fetta í mjóbaki)

Hvert eftirtalinna atriða er ósatt:

- ATP í vöðvum klárast aldrei í ákafri þjálfun.
- Uppsöfnun á mjólkursýru stöðvar loftháða orkuvinnslu.
- Stöðugur vöðvasamdráttur í vissum vöðvaþráðum vöðva getur valdið vöðvahnútum.
- Vöðvar styrkjast í upphafi kraftþjálfunar einkum vegna taugaaðlagana, ekki aukinnar stærðar vöðvafrumna.

Þegar þú heldur höfðinu framhallandi, eins og t.d. núna í prófinu, hvernig kraftþróun fer fram í extensorum höfuðs og háls?

- Eccentrískur ísótónískur vöðvasamdráttur.
- Concentrískur ísótónískur vöðvasamdráttur.
- Ísómetrískur vöðvasamdráttur.
- Enginn, þar sem þetta er flexion en ekki extension og því sjá flexorarnir um hreyfinguna.

Hvert af eftirtöldu er **ósatt** um vöðva?

- Vöðvar geta einungis dregist saman en ekki ýtt frá sér.
- Aktín og myosín stytast ekki þegar vöðvinn dregst saman.
- Z-línurnar færast nær hvor annarri og sarcomeran styttest.
- Alltaf þegar vöðvi myndar kraft þá breytir vöðvinn um lengd.

Þegar þið voruð að læra fyrir prófið og voru orðin ansi þreytt og höfuðið datt fram (dotta) og kipptist svo aftur upp þá var viss skynfæri að skynja tog í vöðvanum. Þetta skynfæri heitir:

- Golgi-tendon.
- Ligament.
- Vöðvaspóla.
- Vöðvaknippi

Hver eftirtalinna vöðva er helsti synergisti fyrir Latissimus dorsi. Merktu við þann sem á **best** við:

- Levator scapula.
- Teres major.
- Infraspinatus.
- Trapezius.

2 (5%). Tengispurningar. Paraðu saman númer við rétt hugtök (stik).

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Sinafella sem liggur utan um alla lærvöðvana. | ___ Multifidus. |
| 2. Tengir vöðva við bein. | ___ Sarcomera. |
| 3. Ómeðvitaður vöðvasamdráttur sem viðheldur líkamsstöðu. | ___ Rectus sheeth. |
| 4. Prótínsamband sem lætur ADP fá auka P við sprengiorku. | ___ Musculus intercostalis |
| 5. Miðlæg sin sem allir kviðvöðvarnir tengjast | ___ Kreatín. |
| 6. Efsti háslíðurinn. | ___ Tónus. |
| 7. Liggur á milli tveggja Z-lína. | ___ Linea alba. |
| 8. Djúpir bakvöðvar. | ___ Atlas. |
| 9. Vöðvi sem lyftir rifbeini við innöndun | ___ Facia latae. |
| 10. Vöðvahula utan um miðlægasta kviðvöðvann. | ___ Tendo. |

3 (2%). Veldu aðra hvora spuninguna. Hvað er:

Iliotibial tract/band? _____

Thorocolumbar fascia: _____

4 (7%). Satt og ósatt. Settu **S** (satt) eða **Ó** (ósatt) fyrir aftan setningarnar eftir því sem við á.
ATH: Gefið er **0.5** stig fyrir rétt svar en dregið er niður um **0.5** stig fyrir hvert rangt svar. Ekkert er dregið niður ef sleppt er að svara.

- Rauðir vöðvaþræðir hafa meira úthald en hvítir. _____
- SR geymir súrefni inn í vöðvafrumum. _____
- Hypótónískir vöðvar eru vanalega stuttir og ofvirkir. _____
- Brachialis er sterkasti flexor í olnbogalið. _____
- Titin er eitt af samdráttarprótínum vöðvafrumna. _____
- Miklar líkur eru á því að soleus hafi fleiri rauða vöðvaþræði en hvíta. _____
- Vöðvar ganga fyrir fitu í mikilli líkamlegri ákefð. _____
- Carpal tunnel syndrome er þegar upptök fyrir fingra/úlnliðs flexora bólgnar. _____
- Ef við hreyfum okkur lítið þá geta vöðvafrumur breyst í fitufrumur. _____
- Vöðvi sem kyrrsetur upptök við hreyfingu kallast fixator. _____
- Jumpers knee er þegar lærissinin bólgnar _____
- Dorsi flexion er þegar viðkomandi stendur á hæl. _____
- Vöðvar notast aðallega við loftháða orkuvinnslu. _____
- Biceps brachii getur hjálpað til við flexion í axlarlið. _____

5 (2%). Þú lærðir um vöðva sem heitir **extensor carpi radialis longus**. Hvað segir nafnið til um vöðvann? _____

6 (6%). Segðu frá allavega þremur vöðvum sem sjá um eftirtaldar hreyfingar.

ATH: Ekki má nefna nema einn vöðva í hverjum vöðvahóp, t.d. væri Quadriceps vöðvahópur og mætti því aðeins nefna einn vöðva úr þeim hóp eða allan vöðvahópinn sem heild.

Medial rotation á humerus: _____

Flexion á bók _____

Ritgerðarspurningar. Svaraðu á próförk.

7 (8%). Lýstu þegar upphandleggur er hreyfður út til hliðar og yfir höfuð og svo aftur niður að bók.

Hér þarf að koma fram:

- ✓ Hvað kallast þessar hreyfingar?
 - ✓ Hvaða vöðvar starfa að hreyfingunum?
 - ✓ Hvaða vöðvar eru agonistar og antagonistar?
 - ✓ Hvaða liðamót og bein koma við sögu?
- x Hugsum okkur að það sé viðnám í báðum hreyfingunum.

8 (6%). Teiknaðu upp skýringarmynd af hálalið og segðu frá heitum og hlutverkum sex (6) atriða á myndinni. Á myndinni má einnig koma fram vöðvinn sem liggur yfir liðamótin.

9 (8%). Framhallandi axlir (rounded shoulders). Segðu frá tveimur algengum ástæðum að þetta líkamsstöðuvandamál getur orsakast, hvaða vöðvar eru hypertónískir (a.m.k. þrír vöðvar) og hvaða vöðvar eru hypótónískir (a.m.k. þrír vöðvar).

Hvaða íhlutunar aðgerða myndir þú ráðleggja til þess að reyna að lagfæra þetta vandamál.

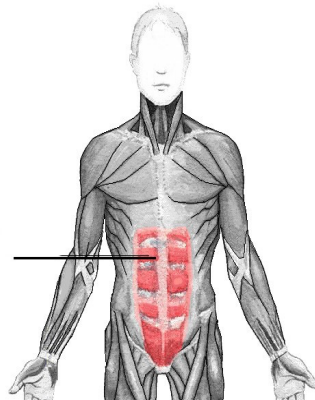
10 (19%). Svaraðu spurningunum um vöðvana sem sýndir eru á myndunum. Prósenturnar fyrir hreyfinguna gefur í kynna hversu margar hreyfingar kennarinn vill fá: Eitt prósent fyrir eina hreyfingu.

Heiti (0.5%): _____

Upptök(1%): _____

Festa (1%): _____

Hreyfing (1%): _____

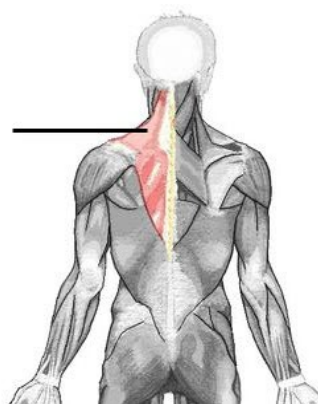


Heiti (0.5%): _____

Upptök (1%) : _____

Festa (1%): _____

Hreyfing (3%): _____

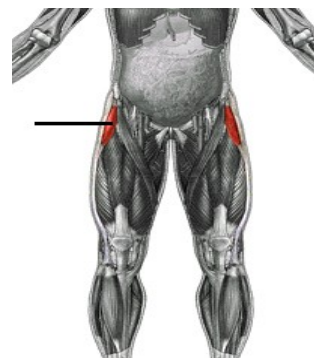


Heiti (0.5%): _____

Upptök (1%): _____

Festa (1%): _____

Hreyfing (3%): _____

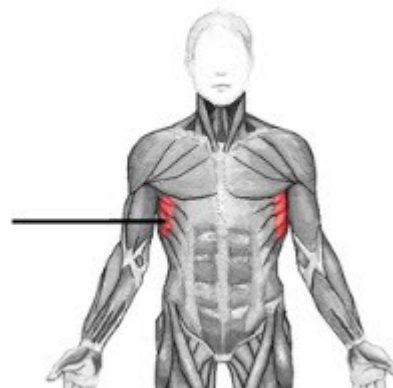


Heiti (0.5%): _____

Upptök (1%): _____

Festa (1%): _____

Hreyfing (2%): _____

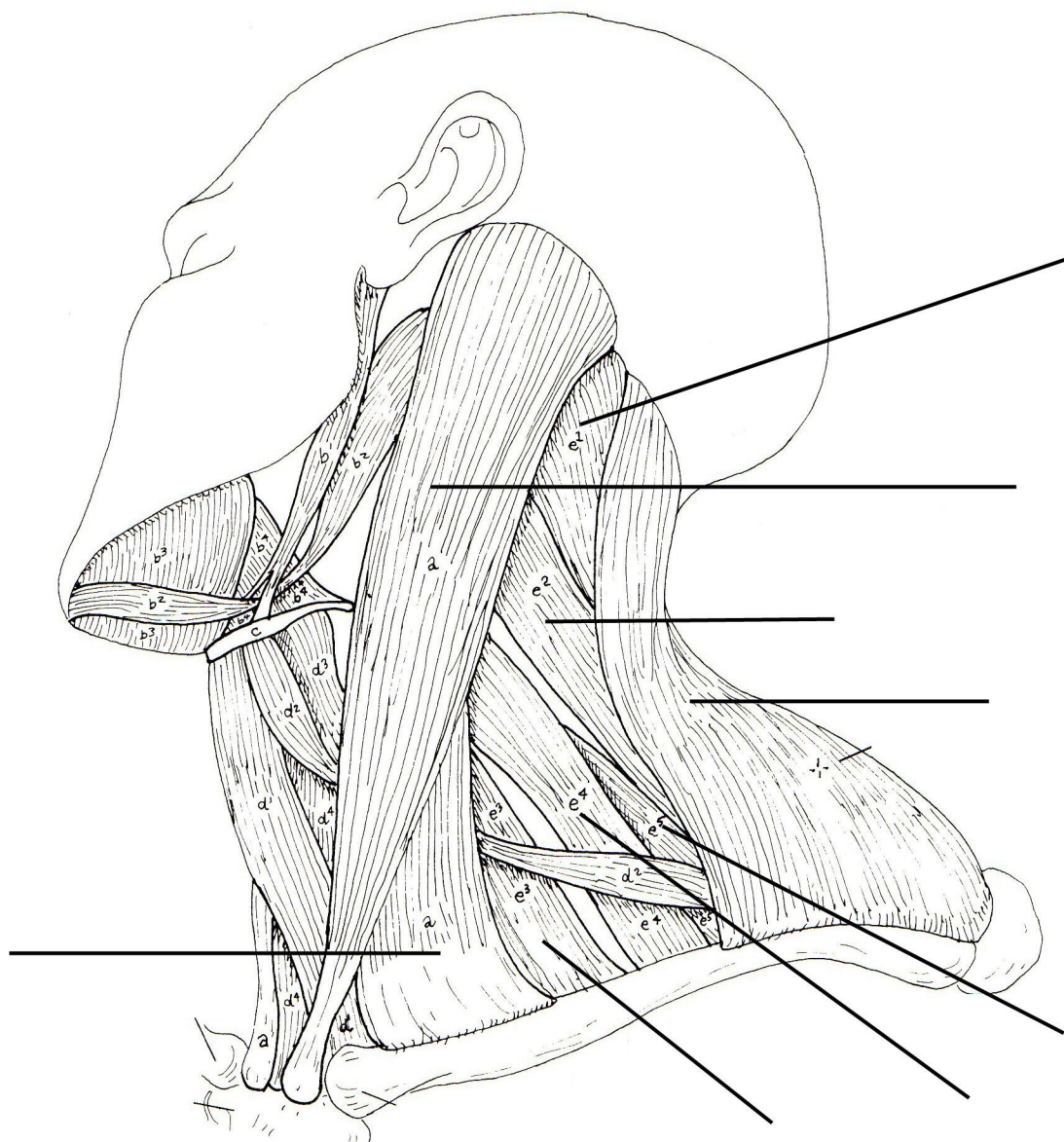


11 (6%). Fylltu inn í reitina þær upplýsingar sem vantar. Óþarfi er að setja eitthvað í reitinn sem er merktur

Heiti vöðva	Upptök	Festa	Hlutverk	Annað
			Flexion á femur í mjaðmalið.	Sterkasti hip flexorinn. Á einnig þátt í að mynda fettu í mjóbbaki.
	Fyrir neðan heðarblaðskamb (spina scapula).			
			Plantar flexion og flexion femurs í hnélið.	
		Efstu tvö rifbeinin.		Hjálpar einnig til við að færa rifbeinin upp við djúpa öndun.

12 (3%). Merktu inn rétt latínuheiti vöðvanna sem bent er á.

Ef þú manst ekki latínuheitið skrifaðu þá inn íslenska heitið sem gefur hálf stig.



13 (12%). Merktu inn rétt latínuheiti vöðvanna sem bent er á. Ef þú manst ekki latínuheitið skrifaðu þá inn íslenska heitið sem gefur helming á við latínuheiti.

