

مجموعه سوالات اندام فوقانی آزمونی های علوم پایه

از شهریور ۱۳۷۹ تا شهریور ۱۳۹۱





گروه علوم تشریح دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

WWW.IRANANATOMY.IR

موضوع :

مجموعه سؤالات اندام فوقانی آزمون های علوم پایه

از شهریور ۷۹ تا شهریور ۹۱

استاد مربوطه : سرکار خانم دکتر پیغمبری

پدید آورندگان:

جمعی از دانشجویان پزشکی ورودی ۹۰

دی ماه ۱۳۹۱

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عنوان آزمون	تعداد سؤالات اندام فوقانی	تعداد سؤالات اندام تحتانی	تعداد سؤالات آناتومی اندام	تعداد سؤال درسال
پزشکی شهريور ۷۹	۳			
پزشکی اسفند ۷۹	۵			
پزشکی شهريور ۸۰	۶	۴	۱۰	۱۹
پزشکی اسفند ۸۰	۴	۵	۹	
پزشکی شهريور ۸۱	۵	۴	۹	۱۸
پزشکی اسفند ۸۱	۵	۴	۹	
پزشکی شهريور ۸۲	۴	۶	۱۰	۱۹
پزشکی اسفند ۸۲	۵	۴	۹	
پزشکی شهريور ۸۳	۵	۴	۹	۱۸
پزشکی اسفند ۸۳	۵	۴	۹	
پزشکی شهريور ۸۴	۵	۴	۹	۱۸
پزشکی اسفند ۸۴	۵	۴	۹	
پزشکی شهريور ۸۵	۵	۶	۱۱	۱۹
پزشکی اسفند ۸۵	۵	۳	۸	
پزشکی شهريور ۸۶	۷	۶	۱۳	۱۸
پزشکی اسفند ۸۶	۳	۲	۵	
پزشکی شهريور ۸۷	۵	۴	۹	۱۸
پزشکی اسفند ۸۷	۵	۴	۹	
پزشکی شهريور ۸۸	۵	۴	۹	۱۷
پزشکی اسفند ۸۸	۴	۴	۸	
پزشکی شهريور ۸۹	۵	۴	۹	۱۶
پزشکی اسفند ۸۹	۴	۳	۷	
پزشکی شهريور ۹۰	۴	۴	۸	
پزشکی اسفند ۹۰	۲			
پزشکی شهريور ۹۱	۱			

فهرست

عنوان	سوال	پاسخ
بازو.....	۶.....	۱۹.....
دست.....	۱۲.....	۲۴.....
ساعد.....	۱۴.....	۲۷.....
حفرة آگزیلا.....	۱۶.....	۲۹.....
حفرة کوییتال.....	۱۷.....	۳۲.....
اولنا و رادیال.....	۱۸.....	۳۲.....

بازو

۱- شریان بازویی عمقی همراه کدامیک از اعصاب زیر است؟ (پزشکی شهریور ۷۹)

- الف- آگزیلاری (Axillary) ب- رادیال (Radial) ج- مدین (Median)
د- اولنار (Ulnar)

۲- تمام عضلات زیر به لبه‌ها و کف ناودان اینترتوبرکولار اتصال می‌یابند ، به جز : (پزشکی شهریور ۷۹)

- الف - پکتورالیس ماژور ب- ترس ماژور
ج- لاتیسیموس دورسی د- ساب اسکاپولاریس

۳- تمام عضلات زیر در تقویت کپسول مفصل شانه اثر دارند به جز : (پزشکی اسفند ۷۹)

- الف - ترس منیور ب - ترس ماژور
ج- سوپرا اسپیناتوس د - اینفراسپیناتوس

۴- تمام اعصاب زیر از شاخه‌های طناب خلفی شبکه بازویی است ، به جز : (پزشکی اسفند ۷۹)

- الف - آگزیلاری ب- موسکولو کوتانئوس
ج- تورا کودورسال د - ساب اسکاپولاریس

۵- کدام یک از عضلات زیر از اعصاب موسکولوتائوس و رادیال عصب می‌گیرد؟ (پزشکی شهریور ۸۰)

- الف)بای سپس ب)براکیالیس ج)کورا کوبراکیالیس د)براکیورادیالیس

۶- کدام یک از عضلات زیر از مدین است؟ (پزشکی شهریور ۸۰)

- الف)اداكتور شست ب)ابداكتور کوتاه شست
ج)سومین و چهارمین لومبریکال د)بین استخوانی های پالمار

۷- شریان بازویی عمقی (پروفوند ابراکتی) همراه کدام عصب زیر است؟ (پزشکی شهریور ۸۰)

- الف)مدین ب)اولنار ج)رادیال د)آگزیلار

۸- کف ناودان اینترتوبرکولار استخوان بازو محل اتصال کدام عضله است؟ (پزشکی شهریور ۸۰)

الف) پکتورال سینه ب) ترس ماژور ج) لاتیسیموس درسی د) ساب اسکاپولاریس

۹- کدام عضله در مفصل شانه Medial Rotator است؟ (پزشکی شهریور ۸۰)

الف) pectoral minor ب) Pectoral major

ج) Teres minor د) Supra spinatus

۱۰- کدامیک از عضلات زیر از طناب خلفی شبکه بازویی عصب می گیرد؟ (پزشکی شهریور ۸۱)

الف) سراتوس آنتریور ب) لاتیسیموس دورسی

ج) پکتورالیس ماژور د) کورا کوبراکیالیس

۱۱- تمام عناصر زیر شاخه های طناب خلفی (post.cord) شبکه بازویی اند، بجز: (پزشکی اسفند ۸۱)

الف) شریان دورسال اسکاپولار ب) عصب ساب اسکاپولار فوقانی

ج) عصب ساب اسکاپولار تحتانی د) عصب رادیال

۱۲- تمام عناصر زیر مربوط به استخوان بازو می باشند، بجز: (پزشکی اسفند ۸۱)

الف) تروکله آ ب) ناودان عصب رادیال

ج) توبروزیتی دلتوئید د) بریدگی رادیال (Radial notch)

۱۳- در تمام عضلات زیر در عمل Lateral Rotation دخالت دارند، بجز: (پزشکی اسفند ۸۱)

الف) Infraspinatus ب) Deltoie ۱

ج) Teres minor د) Teres major

۱۴- تمام عناصر ذیل در فضای cubital قرار دارند بجز: (پزشکی شهریور ۸۴)

الف: عصب radial

ب: عصب median

ج:عصب ulnar

د:شریان (radial recurrent)

۱۵- در ناودان بین عضله براکیالیس و براکیورادیالیس کدامیک از شریانهای زیر عبور می کند؟ (پزشکی شهریور ۸۴)

الف:middle collateral

ب:brachial

ج:interosseus recurrent

د:radial collateral

۱۶- تاندون کدامیک از عضلات زیر از درون کپسول مفصلی شانه عبور می کند؟ (پزشکی شهریور ۸۴)

الف:سر دراز عضله سه سر بازویی

ب:سر دراز عضله دو سر بازویی

ج:عضله کورا کوبراکیالیس

د:عضله ساب اسکاپولاریس

۱۷- کدامیک از عضلات زیر در تشکیل کف حفره کوبیتال (Cubital fossa) شرکت دارد؟ (پزشکی اسفند ۸۴)

الف:Brachialis

ب:Brachioradialis

ج:Flexor carpi radialis

د:Anconeus

۱۸- کدام یک از اعصاب زیر توسط طناب داخلی و خارجی شبکه بازویی تشکیل می شود؟ (پزشکی شهریور ۸۵)

الف: ulnar ب: radial ج: median د: axillary

۱۹- تمام عضلات زیر در عمل extension مفصل گلنوهومرال شرکت دارند بجز: (پزشکی شهریور ۸۵)

الف: subscapularis ب: teres major

ج: posterior fibers of deltoid د: latissimus dorsi

۲۰- در تشکیل فضای چهارگوش ناحیه شانه، تمام عناصر زیر شرکت دارند بجز: (پزشکی شهریور ۸۵)

الف: teres major ب: teres minor

ج: long head of triceps د: infra spinatus

۲۱- در مورد شریان رادیال تمام موارد زیر صحیح است بجز: (پزشکی شهریور ۸۵)

الف: شروع آن در حفره کوبیتال مقابل گردن استخوان رادیوس است.

ب: نبض آن در ناحیه مچ دست بین تاندون عضلات براکیورادیالیس و فلکسور کارپی رادیالیس قابل لمس است.

ج: در قسمتی از مسیرش از درون Anatomical snuffbox عبور می کند.

د: قسمت اصلی قوس کف دستی سطحی را می سازد.

۲۲- محل دو شاخه شدن شریان براکیال در محاذات کدام ناحیه زیر است؟ (پزشکی شهریور ۸۶)

الف) Neck of Radius ب) Head of Radius

ج) Head of Ulna د) Doral thbercle of Radius

۲۳- در مورد عصب Long Thoracic تمام موارد زیر صحیح اند، بجز: (پزشکی شهریور ۸۶)

الف) به عضله Serratus Anterior عصب می دهد.

ب) شاخه ای از طناب داخلی شبکه بازویی است.

الف) عضله Biceps (ب) عضله Coracobrachialis (ج)
Medial side of arm (د) Lateral side of forearm

۲۸- در قطع عصب Supra scapular کدام عمل زیر مختل می شود؟ (پزشکی شهریور ۸۶)

الف) Adduction بازو (ب) شروع Abduction بازو

ج) Medial rotation بازو (د) شروع Flexion

۲۹- کدامیک از اعصاب زیر از ناودان سطح خلفی تر استخوان بازو عبور میکند؟ (پزشکی شهریور ۸۸)

الف- Radial (ب- Axillary

ج- Ulnar (د- Median

۳۰- کدام بخش از استخوان بازو و با هیچ عصبی مجاورت ندادند؟ (پزشکی اسفند ۸۹)

الف) خلف اپی کوندیل داخلی (ب) خلف اپی کوندیل خارجی

ج) سطح خلفی تنه (د) گردن جراحی

۳۱- کدامیک از اعصاب زیر از هر دو طناب داخلی و خارجی شبکه بازویی تشکیل می شود؟ (پزشکی اسفند ۸۹)

الف) مدین (ب) اولنار (ج) رادیال (د) موسکولوکوتانئوس

۳۲- کدام عصب بین دنده ای در عصب دهی سطح داخلی بازو شرکت می کند؟ (پزشکی اسفند ۸۹)

الف) چهارم (ب) پنجم (ج) اول (د) دوم

۳۳- کدام یک از عضلات زیر Laterral Rotator بازو است؟ (پزشکی شهریور ۹۰)

الف) (Infraspinatus (ب) Pectoralis Major

Serratus Anterior (د) Subscapularis (ج)

۳۴- شریان Posterior circumflex Humeral شاخه کدام شریان است؟ (پزشکی اسفند ۹۰)

Brachial (ب)

Axillary (الف)

Sub scapular (د)

Deep Brachial (ج)

۳۵- آسیب عصب median منجر به فلج تمام عضلات زیر می شود ، بجز : (پزشکی شهریور ۹۰)

Adductor policis (ب)

Palmaris longus (الف)

Pronator teres (د)

First lumbrical (ج)

۳۶- کدام ساختار زیر ازدرون ناودان اینتر توبرکولار استخوان بازو عبور میکند؟
(پزشکی شهریور ۹۱)

(الف) تاندون سر کوتاه عضله دو سر بازویی

(ب) تاندون سر دراز عضله دوسربازویی

(ج) عصب رادیال

(د) شریان دلتوئید (شاخه ای از شریان تورااکواکرومیال)

دست

۱- تمام عضلات زیر از عصب مدین عصب دریافت می نمایند ، به جز : (پزشکی شهریور ۷۹)

(الف) اداکتور پولیسیس برویس (Abductor policis brevis)

(ب) آپونسس پولیسیس (Opponens policis)

(ج) فلکسور پولیسیس

(د) اداکتور پولیسیس

۲- تمام عضلات زیر در تا کردن مفصل متاکارپوفالانژیال شرکت دارند به جز : (پزشکی اسفند ۷۹)

الف - Dorsal interosseus ب - Palmar interosseus

ج - Lumbricals د - Palmaris brevis

۳- در مورد منشا *Principis pollicis* کدام عبارت صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۸۰)

الف) شاخه شریان رادیال است ب) شاخه شریان اولنار است

ج) شاخه ای از قوس کف دستی سطحی است د) شاخه ای از قوس کف دستی عمقی است

۴- در ضایعه عصب مدین در تونل کارپال تمام عضلات زیر فلج می شوند، بجز: (پزشکی شهریور ۸۰)

الف) اولین لوبریکال ب) اوپننس پولیسیس

ج) اداکتور پولیسیس د) اداکتور پولیسیس

۵- کدامیک از استخوانهای مچ دست با انتهای دیستال استخوان رادیوس مفصل میشود؟ (پزشکی شهریور

۸۲)

الف) triquetral ب) trapezoid ج) pisi form د) lunate

۶- حس پوستی قسمت داخلی پشت دست توسط کدامیک از اعصاب زیر تامین می شود؟ (پزشکی اسفند

۸۴)

الف: Medial cutaneous n. of forearm ب: Radial

ج: Median د: Ulnar

۷- عصب گیری حس انگشت کوچک توسط کدام عصب زیر صورت می گیرد؟ (پزشکی شهریور ۸۵)

الف: ulnar ب: median

ج: radial د: medial cutaneous n. of fore arm

۸- تمام عضلات زیر در عمل *abduction* مچ دست شرکت دارند بجز: (پزشکی شهریور ۸۵)

الف: Brachio radialis ب: extensor carpir adialis longus

ج: extensor carpi radialis brevis د: flexor carpir radiulis

۹- کدام یک از موارد زیر در سندرم تونل کارپال تحت فشار قرار می گیرد؟ (پزشکی شهریور ۸۵)

الف: nadial nerve ب: ulnar nerve

ج: median nerve د: median + ulnar nerve

۱۰- درماتوم انگشت شست مربوط به کدام ریشه عصبی است؟ (پزشکی اسفند ۸۸)

الف - C۷ ب - C۵ ج - C۶ د - C۸

۱۱- تمام عناصر زیر از تونل کارپال (carpal tunnel) عبور می کنند بجز: (پزشکی اسفند ۸۸) الف-

Extensor carpi Radiallislongus ب- Median nerve

ج- Flexor Digitrumpfundus tendon د- Flexor pollicislongus tendon

۱۲- کدامیک از عضلات زیر abductor انگشتان دست می باشند؟ (پزشکی شهریور ۸۸)

الف- بین استخوانی های دور سال ب- بین استخوانی های پالمار

ج- لومبریکال ها د- پالماریس برویس

ساعد

۱- تمام عضلات زیر جز و طبقه عمقی خلف ساعد می باشند ، به جز : (پزشکی شهریور ۷۹)

الف - انکونئوس ب- ابرکتور پولیسیس لونگوس

ج - اکستنسور پولیسیس لونگوس د - اکستنسور ایندیسیس

۲- عمل عضله براکیورادیالیس کدام است ؟ (پزشکی اسفند ۷۹)

الف - فلکشن آرنج ب- اکستنسیون آرنج

ج - ابداکشن دست د - اداکشن دست

۳-- کدام یک از عضلات زیر از اپی کندیل خارجی منشا می گیرد؟ (پزشکی شهریور ۸۰)

الف) فلکسور دیجیتوروم سوپر فسیالیس ب) پروناتور ترس

ج) اکستنسور کاریبی رادیالیس برویس د) براکیو رادیالیس

۴- در مورد عصب Lateral cutaneous nerve of forearm کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۸۰)

الف) شاخه ای از عصب رادیال است ب) شاخه ای از طناب خلفی شبکه بازویی است

ج) ادامه عصب موسکولو کوتانه است د) شاخه ای از عصب مدین است

۵- عصب عضله پروناتور کوادراتوس توسط کدامیک از موارد زیر تامین می شود؟ (پزشکی شهریور ۸۱)

الف) عصب بین استخوانی قدامی ب) عصب بین استخوانی خلفی

ج) عصب رادیال د) عصب اولنار

۶- عصب عضله براکیورادیالیس کدام است؟ (پزشکی اسفند ۸۱)

الف) عصب رادیال ب) عصب مدین

ج) عصب اولنار د) عصب موسکولو کوتانوس

۷- تمام عضلات زیر به اپی کندیل داخلی استخوان بازو می چسبند به جز؟ (پزشکی شهریور ۸۲)

الف) flexor carpi ulnaris ب) pronator teres

ج) flexor carpi radialis د) Anconeus

۸- کدامیک از عضلات زیر از دو عصب مدیان و اولنا عصب میگیرد؟ (پزشکی شهریور ۸۴)

الف: pronator teres

ب: Adductor policis

ج: Abductor digiti minimi

د: Flexor digitorum profundus

۹- عمل توام فلکشن و پروناسیون (Flexion and pronation) ساعد را کدامیک از عضلات زیر انجام می دهد؟ (پزشکی شهریور ۸۴)

الف: Biceps brachialis

ب: Pronator teres

ج: pronator quadrates

د: Flexor digitorum superficialis

۱۰- در عمل توام Flexion آرنج و Pronation ساعد کدامیک از عضلات زیر نقش دارد؟ (پزشکی اسفند ۸۴)

ب: Pronator teres

الف: Ulnar

د: Biceps brachialis

ج: Pronator quadrates

حفره اگزویلا

۱- شریان ساب اسکاپولاریس شاخه کدامیک از شراین زیر است؟ (پزشکی شهریور ۸۱)

ب) رادیال

الف) ساب کلاوین

د) اگزیلاری

ج) براکیالیس

۲- کدام ماهیچه ذیل چرخش داخلی بازو را انجام می دهد؟ (پزشکی شهریور ۸۱)

ب) ترس مینور

الف) ترس ماژور

د) اینفر اسپیناتوس

ج) دلتوئید

۳- کدامیک از عناصر زیر از فضای چهارگوش عبور می کند؟ (پزشکی شهریور ۸۱)

ب) شریان سیر کمفلکس اسکاپولار

الف) شریان سیر کمفلکس بازویی قدامی

ج)عصب اگزیلاری
د)عصب ساب اسکاپولاریس

۴- شریان تورا کودورسال شاخه کدامیک از شریانهای زیر است؟ (پزشکی اسفند ۸۴)

الف: Thoracoacromial
ب: Axillary

ج: subscapular
د: posterior circumflex humeral

۵- آسیب تمام اعصاب زیر باعث اختلال در عملکرد عضلات فلکسور ، اکستنسور پروناتور و سونپیاتور ساعد

می گرد به جز : (پزشکی شهریور ۸۹)

الف (مدین (ب (رادیال (ج (اولنار (د (آگزیلار

۶- شریان ساب اسکاپولار شاخه کدامیک از شریان زیر است؟ (پزشکی شهریور ۸۹)

الف (آگزیلار (ب (براکیال (ج (ساب کلاوین (د (لاترال توراسیک

۷- کدام یک از شریان زیر از سومین قسمت شریان اگزیلاری جدا می شود؟ (پزشکی اسفند ۹۰)

الف (Subscapular
ب (Thoracaromial

ج (Lateral thoracic
د (Thyrocervical

حفره کوبیتال

۱- در تشکیل کف حفره ی آرنجی کدامیک از عضلات زیر شرکت دارند؟(پزشکی اسفند ۸۳)

الف)pronator teres
ب)brachio radialis

ج)brachialis
د)anconeus

۲- تمام عناصر زیر جزء محتویات حفره کوبیتال میباشدبجز: (پزشکی شهریور ۸۸)

الف- عصب Median
ب- عصب Radial

ج- عصب Ulnar
د- شریان براکیال

اولنا و رادیال

۱- تمامی شاخه های زیر انشعابات شریان اولنار می باشند، بجز: (پزشکی اسفند ۸۱)

الف) رکورنت اولنار قدامی (Ant. Ulnar recurrent)

ب) رکورنت اولنار خلفی (post. Ulnar Recurrent)

ج) کلاترال اولنار تحتانی (Inf. Ulnar collateral)

۲- کدامیک از عضلات زیر از ulnar عصب می گیرد؟ (پزشکی شهریور ۸۲)

الف) abductor pollicis longus ب) abductor pollicis brevis

ج) abductor pollicis د) opponens pollicis

۳- در مورد عروق و اعصاب دست تمام موارد زیر صحیح اند، بجز: (پزشکی شهریور ۸۶)

الف) عصب مدین از درون کانال کارپال عبور می کند.

ب) شاخه عمقی عصب اولنار در تقعر قوس کف دستی عمقی دیده می شود.

ج) Radial and ulnar

د) Radial

۴- کدامیک از عضلات زیر از شاخه عمقی عصب رادیال عصب می گیرد؟ (پزشکی شهریور ۸۸)

ب- Brachialis

الف- Triceps brachii

د- Braehioradialis

ج- Supinator

۵- در اثر آسیب به شاخه عمقی عصب رادیال کدام عضله زیر فلج نمی شود؟ (پزشکی شهریور ۹۰)

الف) اکستانسور دیژیتوروم (Extensor digitroum)

ب) اکستانسور کارپی اولناریس (Extensor carpi ulnaris)

ج) سوپیناتور (Supinator)

د) براکیورادیالیس (Brachioradialis)

بازو

۱- ب) شریان پروفوندا براکیئنی (بازویی عمقی) شاخه نسبتاً درشتی است که درست زیر کنار تحتانی عضله ترس مائور از قسمت خلفی داخل شریان براکیان منشعب می‌شود . چسبیده به عصب رادیال و در امتداد مسیر آن وارد ناودان عصب رادیال (در خلف استخوان) شده ، در آنجا تقسیم به دو شاخه انتهایی می‌گردد .

۲- د) مبدأ عضله ساب اسکاپولاریس از سطح قدامی استخوان کتف (حفره اسکاپولار) است . الیاف ماهیچه‌ای در حالی که به سمت خارج می‌روند به هم نزدیک شده ، تبدیل به یک وتر می‌گردند که به تکمه کوچک Lesser tubercle استخوان بازو می‌چسبد

۳- د) تقویت مفصل شانه به عهده عضلات اینفراسپیا اتوس و سوپرا اسپیناتوس و سوپرا اسپیناتوس و ساب اسکاپولاریس و ترس مینور می‌باشد .

۴- ب) عصب موسکولو کوتائوس از طناب خارجی منشأ می‌گیرد .

۵- ب) عضله Brachialis (بازویی) که آرنج و نیمه تحتانی سطح قدامی استخوان بازو را می‌پوشاند و در خلف بای سپس قرار دارد . عصب آن از عصب موسکولو تائوس است (C۵،C۶ فقط بخش کوچکی از قسمت خارجی آن از رادیال عصب می‌گیرد)

۶- ب) عصب مدین در دست ، بلافاصله بعد از عبور از زیر فلکسور رتیناکولوم ، به پنج تا شش شاخه تقسیم می‌شود: ۱- شاخه عضلانی تنار: به عضلات فلکسور پولیسیس برویس ، ابداکتور

پولیسیس برویس (ابداکتور کوتاه شست) و عضله اوپوننس (متقابله) عصب می دهد ۲- شاخه های پالمار دیجیتال

۷-ج) عصب رادیال از شاخه های انتهایی طناب خلفی شبکه ی بازوئیست، بزرگترین شاخه شبکه می باشد و تنه خلفی را ادامه می دهد. در حین فرود آمدن بترتیب ، از پشت سومین قسمت شریان آگزیلاری و قسمت فوقانی شریان براکیال ، از جلوی عضله ساب اسکاپولاریس و وتر لاتیسیمیوس دورسی و عضله ترس ماژور می گذرد. پس از آن به طرف عقب و خارج رفته ، همراه با شریان پروفوندا براکئی ، از مابین سر درازو سر داخلی عضله تری سپس (سه سر) می گذرد و وارد ناودان عصب رادیال (ک در سطح خلفی هومروس قرار دارد) می گردد.

۸-ج) به لبه خارجی ناودان اینتر توبرکولار عضله پکتورالیس ماژور ، به لبه داخلی آن عضله ترس ماژور و به کف آن عضله لاتیسیمیوس دورسی متصل می شود.

۹-ب) عضله پکتورالیس ماژور باعث حرکت بازو به سمت جلو و داخل می گردد. عضله ترس مینور یک **Lateral Rotator** مفصل بازواست.

۱۰-ب) طناب خلفی شبکه بازویی از به هم پیوستن شاخه های خلفی تنه فوقانی، میانی و تحتانی این شبکه تشکیل می شود. اعصابی که از طناب خلفی جدا می شوند عبارتند از اعصاب ساب اسکاپولار فوقانی و تحتانی، عصب توراکودورسال، عصب و عصب رادیال. عصب توراکودورسال عصب عضله لاتیسیمیوس دورسی می باشد.

۱۱-الف) شبکه بازویی دارای سه طناب خارجی، داخلی و خلفی می باشد که همگی در بالا و خارج قسمت اول شریان آگزیلاری قرار دارند. طناب خلفی در پشت قسمت دوم شریان آگزیلاری قرار دارد. به طور کلی شاخه های قسمت های مختلف شبکه بازویی به شرح زیر می باشد: عصب اسکاپولار خلفی و توراسیک بلند از ریشه این شبکه جدا می شوند. از تنه فوقانی شبکه بازویی عصب عضله سابکلایوس و عصب سوپرا اسکاپولار جدا می شوند. از طناب خارجی اعصاب پکتورال خارجی، موسکولو کوتانئوس و ریشه خارجی عصب مدین جدا می شود. از طناب داخلی اعصاب پکتورال داخلی، عصب جلدی بازویی داخلی و عصب جلدی ساعدی داخلی، عصب اولنار و ریشه داخلی عصب مدین جدا می شود. از طناب خلفی اعصاب ساب اسکاپولار فوقانی و تحتانی، عصب توراکودورسال، عصب آگزیلاری و عصب رادیال جدا می شود.

۱۲-د) در انتهای فوقانی استخوان هومروس (استخوان بازو) سره آن قرار دارد که حدود ۱/۲ یک کره را تشکیل می دهد. بلافاصله در زیر استخوان، گردن تشریحی قرار گرفته است. در زیر گردن، توپروزیته بزرگ

و کوچک استخوان قرار دارد که توسط ناودان بای سپس از هم جدا می شوند. در جایی که انتهای فوقانی استخوان هومروس به تنه آن متصل می شود گردن جراحی قرار دارد. حدود نیمه سطح خارجی تنه، یک برجستگی به نام توبروزیته دلتوئید دیده می شود. در خلف و پایین این توبروزیته، ناودان مارپیچ (spiral) وجود دارد که محل عبور عصب رادیال می باشد. در انتهای تحتانی هومروس، اپی کندیل های داخلی و خارجی برای اتصال عضلات capitulum برای مفصل شدن با سر رادیوس و تروکله آ برای مفصل شدن با بریدگی تروکلئار استخوان اولنار وجود دارد. حفره رادیال (radial fossa) در بالای capitulum و حفره کورنوئید در بالای تروکله آ در قدام و حفره اوله کرانون در بالای تروکله آ در خلف قرار گرفته است. ضمناً بریدگی رادیال در سطح خارجی قسمت فوقانی استخوان اولنار قرار دارد و محل مفصل شدن اولنار با سر رادیوس می باشد.

۱۳-د) حرکات مختلف بازو را عضلات زیر انجام می دهند:

۱) فلکشن: ایاف قدامی دلتوئید، پکتورالیس ماژور، بای سپس و کوراکوبراکیالیس.

۲) اکستنشن: ایاف خلفی دلتوئید، لاتیسیموس دورسی و ترس ماژور.

۳) ابداکشن: ایاف میانی دلتوئید و سوپرا اسپیناتوس

۴) ادداکشن: پکتورالیس ماژور، لاتیسیموس دورسی و ترس ماژور و ترس مینور.

۱۴-الف) محتویات حفره کوپیتال از داخل به خارج عبارتست از محل دو شاخه شدن شریان براکیال، شریان رکورنت اولنار قدامی، عصب مدین، تاندون عضله دو سر بازو، عصب رادیال و شریان رکورنت رادیال.

عصب اولنار به همراه شریان طرفی اولنار فوقانی از پشت اپی کندیل داخلی باز و گذشته و با عبور از بین دو سر عضله فلکسور کارپی اولناریس وارد ساعد میشود.

۱۵-د) عصب رادیال به همراه شریان رادیال کولترال (یکی از دو شاخه انتهایی شریان عمقی بازو) در بالای مفصل ارنج، فاسیای بین عضلات خارجی را سوراخ کرده و پس از ورود به کمپار تمننت قدامی بازو، در حالی که بین دو عضله براکیالیس و براکیورادیالیس قرار دارد، وارد حفره کوپیتال می شود.

۱۶-ب) سر بلند عضله دو سر بازو از تکه ی سوپراگلنویید و سر کوتاه آن از رأس زائیده ی کوراکویید مبدا میگردد. سر بلند این عضله پس از خروج از کپسول مفصلی شانه به سر کوتاه پیوسته و به توبروزیته ی رادیال متصل میشود.

۱۷-الف) حفره ی کوبیتال به شکل مثلثی است که قاعده آن در بالاست. قاعده ی آن خطی است که بین اپی کندیل داخلی و خارجی هومروس ضلع خارجی از کناره داخلی عضله براکیوم رادیالیس تشکیل شده است. کف حفره را دو عضله براکیالیس در خارج و سوپیناتور در داخل تشکیل می‌دهد.

۱۸- ج) عضلاتی که از طناب خلفی شبکه بازویی عصب می‌گیرند شامل: ساب اسکاپولاریس، لاتیسیموس دورسی، ترس ماژور، دلتوئید، ترس مینور، سه سر بازویی، آنکونئوس، بخشی از براکیالیس، اکستنسور کارپی رادیالیس لونگوس، عضلات اکستنسور ساعد، اداکتور پولیسیس لونگوس، اکستنسور پولیسیس لونگوس و برویس

۱۹-الف) عضلاتی که باعث اکستنشن مفصل شانه می‌شوند عبارتند از: دلتوئید، پشتی پهن و ترس ماژور ۲۰-د) فضای چهارگوش فضای بین عضلانی است که بلافاصله در زیر مفصل شانه قرار دارد. این فضا در بالا توسط عضله ساب اسکاپولار و کپسول مفصل شانه، در پایین توسط عضله ترس ماژور، در داخل توسط سر بلند سه سر بازویی و در داخل توسط گردن جراحی استخوان بازو محدود شده است. عصب آگزیلاری و عروق سیرکومفلکس هومرال خلفی از طریق این فضا به عقب می‌روند

۲۱-د) شریال رادیال شاخه کوچکتر دو شاخه انتهایی شریان براکیال است. شریان رادیال در حفره کوبیتال در سطح گردن رادیوس شروع می‌شود و سپس در زیر عضله براکیورادیالیس و بر روی عضلات عمقی ساعد قرار می‌گیرد. شاخه سطحی عصب رادیال در ثلث میانی مسیر شریان رادیال بر روی قدامی رادیوس قرار دارد و فقط با پوست و فاسیا پوست پوشیده شده است. در این محل تاندون براکیورادیالیس در سمت خارج شریان و تاندون فلکسور کارپی رادیالیس در سمت داخل آن قرار دارد (محل برای گرفتن نبض شریان رادیال) شریان رادیال نمای خارجی مچ دست را دور زده و از ساعد خارج می‌شود و وارد سطح خلفی دست می‌شود.

۲۲-الف) شریان براکیال در کناره تحتانی عضله ترس ماژور و در ادامه شریان ماگزیلری به وجود می‌آید و قسمت اصلی خون بازو را تامین می‌کند. انتهای آن نیز مقابل گردن- رادیوس است که به دو شاخه رادیال و اولنار تقسیم می‌شود.

۲۳-ب) عصب لانگ توراسیک توسط ۳ ریشه از اعصاب ۵ و ۶ و ۷ گردنی منشأ می‌گیرد که روی عضله سراتوس در جدار داخلی اگزیلا پایین می‌آید. عصب لانگ توراسیک از ریشه‌ها جدا می‌شود.

۲۴- د) گردن جراحی استخوان بازو با عصب اگزیلری مجاور است و این عصب به دو عضله ترس ماینور و دلتوئید عصب می دهد.

۲۵- د) در ناودان ماریپیچی، عصب رادیال توسط عروق Profunda brachii همراهی می شود و در تمام مستقیم با تنه ی هومروس است.

۲۶- ب) عصب رادیال از ناودان ماریپیچی تنه استخوان بازو عبور می کند و شاخه های آن عبارتند از شاخه هایی به سر بلند و داخلی و خارجی عضله سه سر، عصب جلدی بازویی خلفی، شاخه به عضله آنکونئوس، عصب جلدی بازویی خارجی تحتانی، عصب جلدی ساعدی خلفی و شاخه به عضلات اکستنسور مچ.

۲۷- ج) عصب موسکولوکوتانئوس همه عضلات قدام بازو را عصب می دهد و ادامه آن به پوست خارج ساعد می رود. و به عنوان عصب جلدی ساعدی خارجی نامیده می شود.

۲۸- ب) عصب سوپر اسکاپولار به عضلات اینفراسپیناتوس (روتاسیون خارجی) و سوپر اسپیناتوس (شروع ابدا کشن) عصب می دهد.

۲۹- الف) استخوان بازو: با استخوان کتف در مفصل شانه و با استخوان های رادیوس و اولنا در مفصل ارنج متصل می شود.

۱- سر استخوان بازو در انتهای فوقانی آن قرار دارد و به شکل قسمتی از یک گره می باشد.

۲- بلافاصله در زیر سر، گردن تشریحی قرار دارد. در زیر گردن، توبروزیته های بزرگ و کوچک استخوان بازو قرار دارند که از یکدیگر بوسیله ناودان بای سیپیتال جدا می شوند.

۳- در جایی که بخش فوقانی هومروس به تنه می چسبد، قسمت نازکی به نام گردن جراحی وجود دارد. عصب اگزیلاری در حین عبور از فضای ۴ گوش در تمامی نزدیک با سطح داخلی گوش جراحی استخوان بازو قرار می گیرد.

۴- در حدود نیمه راه در تنه استخوان، در سطح خارجی یک برآمدگی ریز به نام تکه یا توبروزیته دلتوئید وجود دارد. در پشت و پایین این توبروزیته، ناودانی به نام ناودان ماریپیچ وجود دارد که عصب رادیال در آن قرار می گیرد.

۵- انتهای تحتانی استخوان بازو دارای اپی کوندیل‌های داخلی و خارجی است که برای چسبیدن ماهیچه‌ها و لیگامانها می باشد. همچنین دارای کاپیتولوم برای مفصل شدن با سر استخوان رادیوس و قرقره یا تروکله‌آ برای مفصل شدن با بریدگی تروکله‌آ استخوان اولنا می باشد. در بالای کاپیتولوم، حفره رادیال قرار دارد که سر استخوان رادیوس در هنگام فلکسیون آرنج در آن قرار می گیرد و در بالای تروکله‌آ نیز در سطح قدامی، حفره کورونوئید (که هنگام فلکسیون آرنج زائده کورونوئید اولنا در آن قرار می گیرد) و در سطح خلفی، حفره اوله کرانون (محل قرارگیری زائده اوله کرانون استخوان اولنا در هنگام اکستنسیون آرنج قرار دارند).

(۳۱-الف)

۳۲- د) عصب بین دنده ای دوم در عصب دهی سطح داخلی بازو شرکت می کند .

(۳۳-د)

۳۴-الف) اگزایلا

۳۵- ب) توضیح این دو عضله ی لومبریکال اول (خارجی) از عصب مدین عصب می گیرند و دو لومبریکال داخلی از عصب اولنار

۳۶-گزینه ب: تاندون سر بلند عضله دو سر بازویی از مفصل گلنو همورال بالاتر از سر استخوان بازو عبور میکند سپس با عبور از شیار اینتر توبرکولار وارد بازو میشود. در بازو به سر کوتاه عضله دو سر بازویی ملحق شده و عضله دو سر تکمیل گشته و بر روی عضله براکیا لیس قرار میگیرد.

دست

۱- د) عضلات اداکتور پولیسیس برویس و آپوننس از عصب مدیان عصب می گیرند . آپوننس پولیسیس از عصب مدیان عصب می گیرند . آپوننس پولیسیس گاهی شاخه‌ای هم از اولنار عصب می گیرد . عضله اداکتور پولیسیس از عصب اولنار عصب م‌ب‌گیرد .

۲- د) عمل پالماریس برویس چین دادن پوست کف دست افزایش گودی کف دست می‌باشد .

۳-الف) شریان اصلی شست **Artera Princeps Pollicis** در هنگامی که شریان رادیال وارد

کف دست می گردد، از آن جدا می شود. سپس به طرف پایین رفته، در برابر قاعده اولین بند انگشت شست به دو شاخه تقسیم می شود. این شاخه ها در برابر سطح پالمار آخرین بند انگشت شست، یک قوس شریانی می سازند و در پوست و بافت زیر پوستی شست پخش می شوند-

۴-د) در میان عضلات کف دست اولین و دومین و لومبریکال **Abductor Pollicis Brevis**.

Flexor Pollicis Brevis و **Opponens Pollicis** از عصب مدین عصب گیری می کنند در

حالی که سایر عضلات کف دست از عصب اولنار عصب می گیرد.

۵-ج) ردیف پروگزیمال مچ از خارج به داخل عبارتند از اسکافوئید، لونیت، تریکوتروم، پنیفورم. مفصل اصلی

مچ بین اسکافوئید، لونیت و تریکترال است. اسکافوئید، لونیت، بارادویس و تریکترال با اولنا مفصل می شود. ردیف

دیستال از خارج به داخل عبارتند از تراپیوم تراپیوئید، کاپیتیت و همیت که با استخوان های متاکارپ

مفصل می شود.

۶-د) حس پوستی قسمت داخلی دست و یک و نیم انگشت داخلی (در پشت و جلوی دست) توسط

عصب اولنار تامین میشود.

۷-الف) شاخه‌ی تحتانی بخش عمقی شریان گلوئتال فوقانی همراه با **Gluteus medius – Gluteus**

minimus – tensor fasciae latae ر عصب می دهد.

۸-الف) نکته: عضلاتی که در ابداکشن مچ دست شرکت دارند شامل: فلکسور کارپی رادیالیس، اسکتنسور

کارپی رادیالیس لونگوس و برویس، اداکتور پولسیس لونگوس و برویس، فلکسور کارپی اولناریس، سر

هومرال، سر اولنار، اکستنسور کارپی اولناریس

۹-ج) سندرم تونل کارپال (CTS): تونل کارپال که توسط سطح قدامی مغز استخوان کارپال و فلکسور

رتیناکولوم ایجاد شده است توسط تاندون های فلکسور بلند انگشتان و غلاف سینوویال احاطه کننده آنها و

عصب مدین به سه و نیم انگشت خارجی و ضعف عضلات تنار است که در اثر وارد آمدن فشار بر روی عصب

مدین در تونل ایجاد می شود. مشخص کردن علت اصلی فشار دشوار است. اما به نظر می رسد در برخی

موارد ضخیم شدگی غلاف های سینوویال تاندول های فلکسور یا تغییرات آرتریتیک در استخوان های

کارپال علت این اختلاف هستند.

۱۱- الف) فلکسور رتیناکولوم، در کف دست، در سمت داخل به استخوان پیزیفورم و قلاب همیت، اتصال دارد و در طرف خارج به دو لایه سطحی و عمقی تقسیم شده لایه عمقی از زیر تاندون فلکسور کاریپی رادیالیس عبور می کند و به لبهتراپیوم می چسبد. تونل کارپال در این ناحیه ایجاد می شود. از جلوی فلکسور رتیناکولوم شریان و عصب اولنار از طریق کانال گویان و شاخه های پالمار کوتانئوس مربوط به اعصاب مدین و اولنار عبور می کنند.

وترهای عضلات فلکسور توسط دو غلاف سینوویال در حین عبور از تونل کارپال احاطه می شوند. یکی از دو غلاف، فلکسورهای سطحی و عمقی انگشتان و دیگری و ترفلکسور دراز شست را در بر می گیرد

۱۲- الف) ۱- عضلات لومبریکال: چهار عدد هستند.

۱-۱- مبدأ آن ها از چهار شاخه تاندون فلکسور دیجیتروم پروفوندوس است و هر کدام پس از عبور از کنار خارجی انگشت مربوط به خود (دوم تا پنجم) به نیام پشت انگشتی باز کننده انگشتان که سطح پشتی انگشت را می پوشاند، می چسبند.

۱-۲- عصب دو عضله اول از عصب مدین و عضلات بعدی از عصب اولنار تأمین می شود و عمل اختصاصی آنها، تا کردن انگشتان مربوط به خود در مفصل متاکارپوفالانژیال است. پس در حرکات دست برای گرفتن اشیاء، کمک می کنند.

۲- عضلات بین استخوانی: این عضلات فضاهای بین استخوانهای متاکارپ را اشغال کرده به عضلات بین استخوانی دورسال و پالمار تقسیم می شوند.

۲-۱- در عضلات دورسال، مبدأ از بین استخوانهای متاکارپ از دو طرف است. بنابر این مثل پر مرغ هستند و به آنها عضلات نوع bipennate گفته می شود. قسمت بالای آنها از هم باز شده فضای مثلثی شکلی بوجود می آورد. از این فضای مثلثی شکل در اولین عضله، شریان رادیال عبور می کند و به کف دست می رود. از سه فضای دیگر، شاخه های سوراخ کننده از شریان دورسال متاکارپال برای قوس کف دستی می رود. عصب این گروه از عضلات، عصب اولنار و عمل آنها abduction است.

۲-۲- عضلات بین این استخوانی پالمار، از گروه قبلی کوچکترند و باستثنای اولی که از قسمت داخلی سطح پالمار قاعده اولین متاکارپ مبدأ می گیرد، بقیه عضلات این قسمت، از تمام طول متاکارپ (بجز متاکارپ

سوم) مبدأ گرفته پس از ورود به انگشتان به نیام پشت انگشتی می پیوندند. عصب آنها اولنار و عملشان، adduction است.

۳-۲- نیام پشت انگشتی: تندون عضلات لومبریکال و بین استخوانی پالمار و دورسال و بعضی از اکستنسورها در تشکیل آن دخالت دارند. این نیام در پایین سه قسمت می شود، قسمت وسط آن به قاعده بند دوم اتصال می یابد و دو قسمت کناری آن به قاعده بند دیستال متصل می شوند

ساعد

۱- الف) عضلات سطحی گروه اکستنسور (خلف) ساعد عبارتند از: براکیو رادیالیس، اکستنسور کارپارادیالیس لونگوس وبرویس، اکستنسور دیژیتروم، اکستنسور دیژیتی، مینیومی، اکستنسور کارپی اولنارلیس و آنکونئوس

۲- الف) عمل عضله براکیورادیالیس فلکسیون ساعد در مفصل آرنج و نگه داشتن ساعد در حالت نیمه پروناسیون است گرچه این عضله از اعصاب اکسترنسور عصب می گیرد.

۳- ج) عضله اکستنسور کارپی رادیالیس برویس: کوتاهتر از نوع لونگوس است و توسط آن پوشیده شده است. مبدأ اتصالی آن، از اپی کندیل خارجی هومروس همراه با وتر مشترک دیگر اکستنسورهای ساعد، از رابط طرفی رادیال آرنج و از فاسیای مجاور می آید. الیاف عضلانی، در نیمه ارتفاع ساعد تبدیل به یک وتر تخت شده، همراه با وتر عضله اکستنسور کارپی رادیالیس لونگوس و چسبیده به آن تا میچ فرود می آید، از زیر ابداکتور پولیسیس برویس، و پس از آن از زیر اکستنسورر تیناکولوم می گذرد و به سطح پشتی قاعده سومین استخوان متاکارپال و قاعده دومین متاکارپال می چسبد.

۴- الف) تاندون عضله پروئنوس لانگوس از پشت مالتوس خارجی عبور می کند و در سطح خارجی کالکانئوس در زیر تکمه پروئنال به سمت جلو می رود. پس از رسیدن به سطح خارجی کوبوئید در ناودانی واقع در سطح تحتانی آن قرار می گیرد و در نهایت به کوئئی فورم داخلی و اولین متاکارپ متصل می گردد.

۵- الف) عضله پرناتور کوادراتوس از $\frac{1}{4}$ تحتانی سطح قدامی تنه اولنا مبدأ می گیرد و به $\frac{1}{4}$ تحتانی سطح قدامی تنه رادیوس متصل می شود. عصب آن عصب بین استخوانی قدامی که شاخه ای از عصب مدین است می باشد و عمل آن انجام حرکت Pronation در مفصل پروکزیمال و دیستال ساعد می باشد.

۶- گزینه د) وتر مشترک عضلات گروه سطحی قدام ساعد (فلوسکورها) که عبارتند از پروناتور ترس، ترس، فلوسور کارپی رادیالیس و اولناریس، پالماریس لونگوس و فلکسور دیجیتروم سوپر فیشیال همگی از اپی کندیل داخلی استخوان بازو منشأ می گیرند و به ترتیب به اولنا و رادیال، متاکارپ ۲ و ۳ متاکارپ ۵ آپانوروز کف دست و انگشت کوچک می روند عضله آنونئوس از اپی کندیل خارجی به سمت زائده ادله کوانون و ابتدای اولنا می چسبد و از رادیال عصب می گیرد. سایر عضلات گروه اکستنسور نیز از وتر مشترک این اپی کندیل منشأ می گیرند.

۷- الف) عضله براکیورادیالیس در کمپارتمان طرفی ناحیه ساعد قرار گرفته است این عضله از $\frac{2}{3}$ فوقانی لبه سوپراکندیلار خارجی استخوان هرمروس و سپتوم های مجاور آن مبدأ گرفته به قاعده زائده استیلوئید استخوان رادیوس ختم می شود. عصب آن عصب رادیال می باشد و عمل آن فلکشن مفصل آرنج و کمک به تغییر حالت ساعد از وضعیت Pronation کامل به وضعیت midprone می باشد. به طور کلی عصب رادیال به عضلات زیر عصب می دهد. عضله تری سپس (به هر سه سر عضله)، قسمت کوچکی عضله براکیالیس، عضله براکیورادیالیس، اکستانسور کارپی رادیالیس لونگوس و برویس، سوپیناتور، اکستانسوز انگشتان، اکستانسور کارپی اولناریس.

۸- د) نیمه ی خارجی عضله ی تا کننده ی عمقی انگشتان از عصب مدین و نیمه ی داخلی آن از عصب اولنار تعصیب میشود. عضله ی براکیالیس نیز از دو عصب موسکولو کوتانوس و رادیال عصب میگیرد.

عضله ی پروناتور ترس از عصب مدین و عضلات اداکتور پولیسیس و اداکتور دیجیتی مینیمی از اولنار عصب میگیرد.

۹- ب) عضله ی درون گرداننده ی گرد دو سر دارد: سر هومرال و سر اولنار. این دو سر در پایین به سطح خارجی استخوان رادیوس متصل میشود، بنابراین این عضله میتواند پروناسیون و فلکسیون ساعد را انجام دهد.

عضله دو سر میتواند عمل سوپیناسیون و فلکسیون ساعد را انجام دهد.

عضله ی پروناتور کوادراتوس که از یک چهارم تحتانی سطح قدامی اولنا مبدا گرفته و به یک چهارم تحتانی سطح قدامی رادیوس متصل میشود، می تواند باعث پروناسیون ساعد شود.

عضله ی فلکسور سطحی انگشتان نیز وظیفه ی خم کردن بند اول و دوم انگشتان دوم تا پنجم و مچ را به عهده دارد.

۱۰-الف) عمل براکیالیس: فلکسور اصلی ساعد است.

پروناتور ترس: پروناسیون + Flexion

پروناتور کوادراتوس: پروناسیون دست

بای سپس: سوپیناسیون ساعد + Flexion

حفره اگزایلا

۱-د) شاخه های شریان آگزایلاری دیواره قفسه سینه و منطقه شانه را خونرسانی می کنند. اولین قسمت این شریان دارای یک شاخه با نام های شریان تورا کو آکرومیال و توراسیک خارجی می باشد. سومین قسمت این شریان سه شاخه ساب اسکاپولار و شریان های سیر کملکس هومرال قدامی و خلفی را می دهد. شریان ساب اسکاپولاریس در طول کنار تحتانی عضله ساب اسکاپولاریس طی مسیر می کند.

۲-الف) عضله ترس ماژوراز ۱/۳ تحتانی لبه خارجی استخوان کتف مبدأ می گیرد و به لبه داخلی ناودان بای سپیتال استخوان هومروس متصل می شود. این عضله از عصب ساب اسکاپولار تحتانی عصب می گیرد و سبب چرخش بازو به سمت داخل می شود. عضله ترس مینور از عصب عصب می گیرد و سبب چرخش بازو به سمت خارج می شود. عضله دلتوئید از عصب آگزایلاری عصب می گیرد و مهم ترین عضله در عمل ابداکشن بازو می باشد. عضله اینفر اسپیناتوس از عصب سوپرا اسکاپولار عصب گیری می کند و سبب چرخش بازو به سمت خارج می شو.

۳-ج) فضای چهار گوش یک فضای بین عضلات است که از بالا توسط عضله ساب اسکاپولاریس در جلو و ترس مینور در عقب بین آنها کپسول مفصل شانه محدود می شود از پایین توسط عضله ترس ماژور محدود

می شود. حد داخلی آن سر بلند عضله سه سر بازویی و حد خارجی آن گردن جراحی استخوان هرمروس است. عصب و عروق سیر کومفلکس هومرال خلفی از این فضا عبور می کنند.

۴-ج) شریان ساب اسکاپولار درشتترین شاخه آگزیلاری است. این شریان به ۲ شاخه تقسیم میشود. الف: سیر کومفلکس اسکاپولار، ب: تورا کودورسال.

۵- گزینه « د » درست است . عصب آگزیلاری دارای دو شاخه اصلی است :

۱- شاخه قدامی : عصب به عضله دلتوئید و کمی از پوست روی این عضله

شاخه خلفی : عصب به عضله ی ترس مینور^۱، دلتوئید و نهایتاً ایجاد شاخه عصب upper lateral cutaneous nerve of arm همانطور که می بینید این عصب نقشی در عصب دهی عضلات ساعد ندارد

۶- گزینه الف درست است . شاخه های شریان آگزیلاری :

قسمت اول : شریان توراسیک فوقانی

قسمت دوم : شریان کورا کوآ کرومیال - شریان توراسیک خارجی

قسمت سوم : شریان ساب اسکاپولار - شریان سیر کومفلکس هومرال قدامی - شریان سیر کومفلکس هومرال خلفی .

۷- الف) شریان آگزیلاری : ادامه شریان ساب کلاوین است و از دنده اول به بعد که وارد حفره آگزیلا می شود تا کنار تحتانی عضله ترس ماژور ، به این نام خوانده می شود . این شریان نسبت به عضله پکتورالیس مینور به سه قسمت تقسیم می شود . قسمت اول قبل از عضله (واقع در غلاف آگزیلاری که شامل شریان و ورید آگزیلاری و شبکه بازویی می باشد) ، قسمت دوم پشت عضله و قسمت سوم بعد از عضله قرار دارند . شاخه های جانبی این شریان عبارتند از :

قسمت اول : شریان توراسیک فوقانی (. sup . thoracic a .) که با شریان های بین دنده ای اول و دوم آناستوموز می شود . این شریان بین دو عضله پکتورالیس ماژور و مینور قرار گرفته به آنها خون می دهد .

۱. شریان توراكوآكرومىيال كه فاسىاى كلاوى پكتورال را سوراخ مى كند و چهار شاخه دارد :
- ۱.۱. شاخه كلاويكولار : پرده كوستوكوراكوئيد را سوراخ كرده بين فاسىاى پكتوراليس ماژور و مينور قرار مى گيرد . همچنين به عضله ساب كلاويس و مفصل استرنوكلاويكولار شاخه مى دهد .
- ۲.۱. شاخه پكتورال : بين دو عضله پكتوراليس ماژور و مينور قرار گرفته به آنها شاخه مى دهد .
- ۱.۳. شاخه دلتوئيد : ابتدا با شاخه آكرومىيال به صورت تنه مشترك مى باشد . سپس از اين تنه جدا شده در ناودان دلتوپكتورال همراه ورید سفاليك قرار مى گيرد و به هر دو عضله دلتوئيد و پكتوراليس ماژور شاخه مى دهد .
- ۱.۴. شاخه آكرومىيال : از روى زائده كوراكوئيد ، اسكاپولا و زير عضله دلتوئيد عبور كرده اين عضله را سوراخ مى كند و به آن خون مى دهد . آنگاه به آكرومىون مى رسد .
۲. شريان توراسيك خارجى (. lat . thoracic a) اين شريان از کنار تحتانى عضله پكتوراليس مينور عبور كرده در پايين با شريان هاى بين دنده اى آناستوموز مى كند . خونرسانى آن به دو عضله پكتوراليس ماژور و مينور است . اين شريان در زنان چون شاخه اى براى پستان مى دهد ، نسبت به مردان درشت تر است . قسمت سوم :
۱. شريان ساب اسكاپولار كه درشت ترين شاخه است . اين شريان به دو شاخه تقسيم مى شود :
- ۱.۱. سيركومفلكس اسكاپولار : خون رساننده به عضلات اينفرا اسپيناتوس ، ترس ماژور و مينور
- ۱.۲. توراكودورسال : به عضله سراتوس قدامى خون مى دهد .
۲. شريان سيركومفلكس هومرال قدامى : از جلوى گردن جراحى هومروس و از زير سر دراز عضله باى سپس و زير عضله كوراكوبراكياليس عبور كرده در ناودان اينترتوبركولار ، شاخه اى براى مفصل شانه مى دهد .

۳. شریان سیرکومفلکس هومرال خلفی : دو تا سه برابر شریان قبلی بوده در پشت استخوان بازو با آن آناستوموز می کند . این شریان به عضلات روتاتورکاف ، ترس ماژور ، پکتورالیس ماژور و مینور ، سراتوس انتریور ، عضله سه سر بازویی و لاتیسیموس دورسی خون می دهد . (درسنامه جامع علوم پایه میر)

حفره کوبیتال

- ۱-ج) کف: توسط عضله ی سوپیناتور و براکیالیس شکل می گیرد.
- حفره کوبیتال به شکل مثلثی است که قاعده آن در بال می باشد.
- ۱- قاعده این ناحیه خطی است بین اپی کوندیل های داخلی و خارجی هومروس.
- ۲- ضلع خارجی از کناره داخلی عضله براکیورادیالیس تشکیل شده است.
- ۳- ضلع خارجی از کناره داخلی عضله براکیالیس در خارج و سوپیناتور در داخل تشکیل می دهند. عضله بای سپس از وسط این حفره گذشته انرا به دو ناودان داخلی و خارجی تقسیم می کند.
- محتویات ناودان داخلی، محل دو شاخه شدن شریان براکیال، ورید براکیال، شریان رکورنت اولنار قدامی و عصب مدین
- ۲-ج) محتویات ناودان خارجی، عصب رادیال و شریان رکورنت رادیال که با شریان رادیال طرفی آناستوموز می شود.

اولنا و رادیال

۱-ج) شریان اولنار یکی از دو شاخه انتهایی شریان براکیال است که در حفره کوبیتال در حدود گردن استخوان رادیال شروع می شود. این شریان در کمپارتمان قدامی ساعد طی مسیر می کند و سپس از جلوی فلکسور رتیناکورم عبور کرده وارد کف دست می شود و با تشکیل قوس حپالمار سطحی پایان می یابد. شاخه های آن در ساعد عبارتند از : شاخه های عضلانی، شاخه های رکورنت اولنار قدامی و

خلفی، شریان بین استخوان مشترک و برخی شاخه هایی که در آناستاموز اطراف مفصل آرنج شرکت می کنند. شریانهای کولترال اولنار فوقانی و کولترال اولنار تحتانی شاخه های شریان براکیال هستند که در آناستاموز اطراف مفصل آرنج شرکت دارند.

۲- گزینه د) وتر مشترک عضلات گروه سطحی قدام ساعد (فلوسکورها) که عبارتند از پروناتورتس، ترس، فلوسکور کاری رادیالیس و اولناریس، پالماریس لونگوس و فلکسور دیجیتروم سوپر فیشیال همگی از اپی کندیل داخلی استخوان بازو منشأ می گیرند و به ترتیب به اولنارادیال، متاکارپ ۲ و ۳ متاکارپ ۵ آپانوروز کف دست و انگشت کوچک می روند عضله آنونئوس از اپی کندیل خارجی به سمت زائده ادله کوانون و ابتدای اولنا می چسبد و از راویال عصب می گیرد. سایر عضلات گروه اکستنسور نیز از وتر مشتک این اپی کندیل منشأ می گیرند.

۳-د) نکته: عصب مدین به عضلات اداکتور پولیسیس برویس، آپوننس پولیسیس، فلکسور برویس و اولین و دومین لومبریکال عصب می دهد. عضله اداکتور پولیسیس و قسمت عمقی فلکسور برویس و سایر عضلات کف دست از عصب اولنار عصب می گیرند.

۴-ج) عصب رادیال: در مسیر خود، پشت بزو را دور مزند، بصورتیکه ابتدا در بین سر دراز و داخلی عضله سه سر قرار دارد و سپس در ناودان ماریپیچی هومروس در بین دو سر خارجی و داخلی این عضله قرار می گیرد. این عصب در بالای مفصل آرنج، سپتوم فاسیال بین عضلانی خارجی را سوراخ کرده در جلوی آرنج وارد حفره کوبیتال می شود (در حالیکه در بین دو عضله براکیالیس و براکیورادیالیس قرار دارد). در ناودان ماریپیچی، این عصب توسط عروق پروفوندا براکیثی همراهی می شود و در تماس مستقیم با تنه هومروس است. شاخه های جانبی آن عبارتند از:

۱-۱- در آگزیزلا: شاخه های عضلانی به سرهای بلند و داخلی عضله سه سر

- عصب جلدی بازویی خلفی

۱-۲- در ناودان ماریپیچی: شاخه های عضلانی به سرهای خارجی و داخلی عضله سه سر و آنکونئوس

- عصب جلدی بازویی خارجی تحتانی

- عصب جلدي ساعدي خلفي

۱-۳- در کمپارتمنت قدامی بازو: شاخه عضلانی به براکیالیس، براکیورادیالیس و اکستنسور کاریبی رادیالیس لونغوس و نیز شاخه های به مفصل آرنج

نکته: عصب رادیال به عضلات BEST عصب رهی می کند. (Extensors , Brachialis های ساعد،
(Triceps , Supinator