

१.३ क्रिया शारीर

लेखी-दोन पेपर्स-२०० गुण (प्रत्येकी-१०० गुण)

अध्यापन तास-१८० तास

पेपर-१

१० गुण

भाग-अ

४५ गुण

१) आयुर्वेदीय क्रियाशारीरच्या मूलभूता तत्वांचा संकल्पनात्मक अभ्यास . उदा . पंचमहाभूत, त्रिदोष, त्रिगुण, लोक-पुरुष साम्य, सामान्य विशेष, स्रोतसाच्या मूलभूत गोष्टींचे वर्णन .

२) शरीर या शब्दाची व्याख्या आणि समानार्थी शब्द, क्रिया या शब्दाची व्याख्या आणि समानार्थी शब्द. शारीर दोष आणि मानस दोषांचे वर्णन . त्रिगुण, त्रिदोष आणि पंचमहाभूत यांच्यातील परस्पर संबंध . शारीर आणि शरीर यांच्यातील फरक . पुरुषाचे घटक पुरुषाचे वर्गीकरण, क्रियाशारीर आणि चिकित्सेमधील षड्धातुपुरुषाची भूमिका यांचे वर्णन .

३) दोष त्रिदोषांचे सामान्य वर्णन . ऋतु, दोष रस-गुण यांच्यातील परस्पर संबंध . दिवस-रात्र-वय-ऋतु आणि आहार घेण्याच्या आधारावर त्रिदोषांचे जैविक ताल . एखादयाची प्रकृती आणि आरोग्याची देखभाल करण्यासाठी दोषाची भूमिका, प्राकृत आणि वैकृत दोष .

४) वातदोष : वात या शब्दाची व्युत्पत्ती, निरुक्ती, सामान्य स्थाने, सामान्य गुण धर्म आणि सामान्य कार्ये, वातदोषाचे पाच प्रकार (प्राण, उदान, समान, व्यान, अपान) यांचे विशिष्ट स्थाने, विशिष्ट गुणधर्म आणि विशिष्ट कार्ये आयुर्वेदातील श्वसनाची शरीर क्रिया आणि वाणीची क्रिया .

५) पित्तदोष : पित्त या शब्दाची व्युत्पत्ती, निरुक्ती, सामान्य स्थाने, सामान्य गुणधर्म आणि सामान्य कार्ये पित्तदोषांचे पाच प्रकार (पाचक, रंजक, अलोचक, भ्राजक, साधक) यांचे विशिष्ट स्थाने, विशिष्ट गुणधर्म आणि विशिष्ट कार्ये .

अग्नि आणि पित्तामधील समानता आणि फरक

६) कफ दोष : कफ या शब्दाची व्युत्पत्ती, निरुक्ती, सामान्य स्थाने, सामान्य गुणधर्म आणि सामान्य कार्ये, कफ दोषाचे पाच प्रकार (बोधक, अवलंबक, क्लेदक, तर्पक, श्लेषक) यांचे विशिष्ट स्थाने, विशिष्ट गुणधर्म गुणधर्म आणि विशिष्ट कार्ये .

७) दोष वृद्धी, दोषक्षयाचे हेतू आणि त्याचे प्रकटीकरण .

८) क्रियाकाल संकल्पना

९) प्रकृतिः

अ) देह प्रकृति : प्रकृति या शब्दाची व्युत्पत्ती, निरुक्ती, विविध परिभाषा आणि समानार्थी शब्द. प्रकृति प्रभावित करणारे गर्भाशयातील आणि गर्भाशयाबाहेरील घटक . प्रत्येक प्रकारच्या देह-प्रकृतिची वैशिष्ट्ये आणि प्रकार .

ब) मानसप्रकृति : मानस प्रकृतिंचा परीचय व प्रकार

१०) आहार : आहाराची व्याख्या वर्गीकरण आणि आहाराचे महत्व, आहार विधि विधान, अष्टआहार विधि विशेषायतन,

आहार परिणामकर भाव

११) आहारा पाक (पचन प्रक्रिया) : अन्नवह स्रोतसांचे वर्णन व त्यांचे मुलस्थान. ग्रहणी आणि पित्तधर कला यांची भूमिका

१२) अवस्थापाकाचे विवरण (मधुर अम्ल आणि कटु). निष्ठापाकाचे विवरण (विपाक) आणि त्याचे वर्गीकरण. सार किट्ट

भाग विभजन. सार भागाचे शोषण. वात पित्त कफ आहारपाक होताना उत्पत्ति. कोष्ठ व्याख्या. कोष्ठाचे वर्गीकरण

आणि प्रत्येक कोष्ठाचे वैशिष्ट्ये

१३) अग्निः परिभाषा आणि महत्त्व, समानार्थी शब्द, वर्गीकरण, स्थान, गुणधर्म आणि अग्निची कार्ये व जठरग्नि, भूतग्नि आणि धात्वग्नि यांची कार्ये

भाग व

४५ गुण

आधुनिक शरीरक्रिया विज्ञान

अ) होमियोस्टॅसिसची (अंतःस्थिती स्थिरण) देखभाल करण्याची व्याख्या आणि यंत्रणा सेल फिजिओलॉजी (पेशी शरीर क्रियाशास्त्र) मेंबरेन फिजिओलॉजी (पेशी आवरण शरीरक्रिया शास्त्र) पेशी आवरण पडदा ओलांडून विविध पदार्थांची वाहतूक .

ब) रेस्टिंग मेंबरण पोटॅन्शियल आणि ॲक्शन पोटॅन्शियल .

क) श्वसन प्रणालीची क्रिया, श्वसन प्रणालीची कार्यात्मक रचना, वेंटिलेशन, श्वासोच्छ्वासाची यंत्रणा, वायूंची देवाणघेवाण आणि वाहतूक, श्वसन तंत्रिका आणि रासायनिक नियंत्रण, कृत्रिमश्वसन, श्वासोच्छ्वास, हायपोक्सियाची व्याख्या . पल्मनरी फंक्शन टेस्टचा परिचय

ड) मज्जासंस्थेची शरीरक्रिया : मज्जासंस्थेचा सामान्य परिचय, न्युरॉन, मज्जातंतू प्रेरणा संवहनाची प्रक्रिया केंद्रीय मज्जा संस्था, परिधीय मज्जासंस्था, स्वायत्त मज्जासंस्थेची क्रिया, संज्ञावह व आज्ञावह मज्जासंस्थेची क्रिया मस्तिष्काच्या विविध भागाचे कार्ये .

विशेष इंद्रियाचे (स्पेशल सेन्सेस) शरीरक्रिया बुद्धीमत्ता, स्मृती, शिक्षण (लर्निंग) आणि प्रेरणा (मोटीव्हेशन) ची क्रिया . निद्रा, स्वप्न आणि इ.इ.जी. ची क्रिया, वाणी आणि उच्चारणची क्रिया, तापनियंत्रणाची क्रिया .

इ) अन्नवह स्रोतसाची क्रियात्मक रचना, विविध पाचक स्रावांचे घटक आणि स्रावण, लालास्रावी ग्रंथी, आमाशय, यकृत, अग्न्याशय, लघ्वांत्र आणि बृहदांत्र यांचे अन्नपचन आणि शोषणक्रियेतील कार्ये . आंत्राच्या हालचाली (अन्न निगीलन, आंत्रगती, मलनिस्सारण गती) आणि त्यांचे नियंत्रण . आंत्रिक मज्जासंस्था .

ई) ॲसिड आणि बेस बॅलन्स, वॉटर आणि इलेक्ट्रोलाईट बॅलन्स . आहाराच्या मुलभूत घटकांचा अभ्यास आणि प्रोटीन, फॅट आणि कार्बो हायड्रेटची चयापचयक्रिया . व्हिटॅमिन आणि मिनरलचे स्रोत . दररोजची आवश्यक मात्रा, कार्ये . न्युनता आणि अत्यधिक मात्रेचे प्रकटीकरण .

पेपर-२ -१० मार्क्स

भाग-अ ४५ मार्क्स

- १) धातु: धातु या शब्दाची व्युत्पत्ति, निरुक्ति, व्याख्या, धातु शब्द सामान्य परिचय, धातुपोषण न्याय आणि विविध संकल्पना
- २) रसधातु व्युत्पत्ती, निरुक्ति, स्थान, गुणधर्म, कार्य आणि प्रमाण, रसवह स्रोतसाची क्रिया, आहररसापासून रस धातुची उत्पत्ती, रसाचे अभिसरण, समान वायु आणि व्यान् वायूचे रस अभिसरणात कार्य, हृदयाच्या कार्याचे विवरण, अष्टविध सार, त्वकसार पुरुषाचे वैशिष्ट्य, आश्रय आश्रयी भावाचा वैचारिक संकल्पना, रस क्षय वृद्धि लक्षण
- ३) रक्त धातु -व्युत्पत्ति, निरुक्ति, पर्याय, स्थान, गुणधर्म, कार्य, प्रमाण, पांचभौतिकत्व, रक्तवह स्रोतसाची क्रिया, रक्तधातुची निर्मिती, रंजक पित्ताद्वारे रसाचे रंजन, शुद्ध रक्ताचे गुणधर्म, रक्ताचे विशिष्ट कर्म, रक्तसार पुरुषाचे वैशिष्ट्य, रक्तधातु क्षय वृद्धि लक्षण, रक्त आणि पित्ताचा आश्रय आश्रयि संबंध
- ४) मांस धातु व्युत्पत्ति, निरुक्ति, पर्याय, स्थान, गुणधर्म, कार्य, मांसवह स्रोतसाचे क्रीयाशरिर, मांस धातुची निर्मिती, मांस सार पुरुषांची लक्षणे, मांस क्षय वृद्धि लक्षण पेशी लक्षण
- ५) मेद धातु व्युत्पत्ति, निरुक्ति, पर्याय, स्थान, गुणधर्म, कार्य, प्रमाण, मेदोवह स्रोतसाची क्रिया मेद धातु निर्मिती, मेदसार पुरुषाचे वैशिष्ट्य, मेद धातु क्षय वृद्धि लक्षण
- ६) अस्थि धातु व्युत्पत्ति, निरुक्ति, पर्याय, स्थान, गुणधर्म, कार्य, अस्थि संख्या, अस्थीवहस्रोतसाची क्रिया, अस्थि धातु निर्मिती, अस्थिसार पुरुष लक्षणे, वात आणि अस्थि धातु आश्रय-आश्रयी संबंध, अस्थि क्षय वृद्धि लक्षण
- ७) मज्जा धातु व्युत्पत्ति, निरुक्ति, प्रकार, स्थान, गुणधर्म, प्रमाण, मज्जावह स्रोतसाची क्रीया, मज्जा धातुची उत्पत्ति, मज्जसार पुरुषाचे लक्षण, कफ पित्त रक्त मज्जा संबंध, मज्जा वृद्धि क्षय लक्षण
- ८) शुक्र धातु व्युत्पत्ति, निरुक्ति, स्थान, गुणधर्म, कार्य, प्रमाण, शुक्रवह स्रोतसाची क्रिया, शुक्र धातु उत्पत्ति, शुद्ध शुक्र लक्षणे, शुक्र सार पुरुष लक्षणे, शुक्र धातु क्षय वृद्धि लक्षण
- ९) आश्रय-आश्रयी संकल्पना - दोष, धातू मल आणि स्रोतसांचा आंतर संबंध
- १०) ओज -ओजाची व्युत्पत्ती, निरुक्ति, परिभाषा, स्थापना, स्थान, गुणधर्म, प्रमाण, वर्गीकरण आणि ओजची कार्ये. व्याधीक्षमत्वाचे वर्णन. बल वृद्धीकरभाव. बलाचे वर्गीकरण. ओजोविस्त्रंस, ओजोव्यापत, ओजोक्षय यांचे प्रकटीकरण
- ११) उपधातु- सामान्य परिचय, व्युत्पत्ती आणि उपधातू या शब्दाची व्याख्या, प्रत्येक उपधातुची निर्मिती, पोषण, गुणधर्म, ठिकाण आणि कार्ये.

A)स्तन्य : वैशिष्ट्ये आणि शुद्ध आणि दुषीत स्तनांचे मूल्यांकन करण्याच्या पद्धती. स्तन्याचे वृद्धी व क्षयाचे स्वरूप
B)आर्तव- शुद्ध आणि दुशित आर्तवाची वैशिष्ट्ये. रज आणि आर्तवा मधील फरक. आर्तववह स्रोतसांची क्रिया

C)त्वक- वर्गीकरण,प्रत्येक थराची आणि जाडी व कार्य

१२) मल- मलाची व्युत्पत्ती व व्याख्या.अहरमल: अहरमलाच्या निर्मितीच्या प्रक्रियेचे गणना व वर्णन.

A)पुरीष: व्युत्पत्ती, व्याख्या, निर्मिती, गुणधर्म, प्रमाण आणि पुरीषाचे कार्य. पुरीषवह स्रोतसांची क्रिया, पुरीषाचे वृद्धी व क्षय लक्षणे

B)मुत्र: व्युत्पत्ती, व्याख्या, निर्मिती, गुणधर्म, प्रमाण आणि मुत्राची कार्ये. मुत्रावह स्रोतसांची क्रिया,मुत्रवृद्धीचे व क्षयाची लक्षणे, आयुर्वेदानुसार मुत्र उत्पत्ति

C) स्वेद : व्युत्पत्ती, व्याख्या, स्वेदाची निर्मिती आणि कार्ये. स्वेदाची वृद्धी व क्षयाची लक्षणे. स्वेदवह स्रोतसांचे वर्णन

D)धातूमल- प्रत्येक प्रकाराच्या धातुमलाचे संक्षिप्त वर्णन

१३)पंचज्ञानेंद्रिय- पंचज्ञानेंद्रियांचे शारीरि क्रियात्मक दृष्ट्या वर्णन व शब्द, स्पर्श, रूप, रस आणि गंधाची क्रिया. कर्मेन्द्रियाचे शारीरिक क्रियात्मक दृष्ट्या वर्णन

१४)मानस- व्युत्पत्ती , परिभाषा, समानार्थी शब्द, स्थान, गुणधर्म, कार्ये, मनाच्या विषयाचे वर्णन आणि मनोवह स्रोतसांची क्रिया

१५).आत्मा-व्युत्पत्ती, व्याख्या, आत्म्याचे गुणधर्म. परमात्मा आणि जीवात्मा यांच्यातील भिन्नता, सजीव शरीरात आत्म्याच्या अस्तित्वाची वैशिष्ट्ये

१६).निद्रा - निद्रोत्पत्ती, निद्राचे प्रकार, निद्राचे क्रियात्मक व नैदानिक महत्त्व, स्वप्नोत्पत्ती आणि स्वप्नाचे प्रकार.

भाग-ब

४५ मार्क्स

आधुनिक शरीरक्रियाविज्ञान

१) हिमोपोएटिक सिस्टम- रक्ताचे सन्घटन, रक्त आणि रक्त पेशींचे कार्य, हेमोपोइसीस (आरबीसीचे टप्पे आणि विकास, डब्ल्यूबीसी आणि प्लेटलेट), रचना आणि अस्थिमज्जाची कार्ये, रचना, प्रकार आणि हिमोग्लोबिनची कार्ये, रक्ताच्या जमावाची यंत्रणा, अँटीकोआगुलेन्ट्स, शारीरिक आधार रक्त गट, प्लाझ्मा प्रथिने, अशक्तपणा आणि कावीळ यांचा परिचय.

२) रोग प्रतिकारशक्ती, प्रतिकारशक्तीचे वर्गीकरण: नवीन, अधिग्रहित आणि कृत्रिम. प्रतिकारशक्तीमध्ये गुंतलेली भिन्न यंत्रणा: ह्यूमरल (बी-सेल मध्यस्थी) आणि टी-सेल मध्यस्थ प्रतिकारशक्ती, अतिसंवेदनशीलता

३) स्नायू शरीरविज्ञान-स्केलेटल स्नायूंच्या शरीरविज्ञानाची तुलना, हृदयाचा स्नायू आणि स्नायूंच्या आकुंचनाची गुळगुळीत स्नायू शरीरविज्ञान.

४) कार्डियोव्हस्कुलर सिस्टम क्रिया. हृदयचक्र सायकल. हृदय ध्वनी. हृदय उत्पादन आणि शिरासंबंधीचे नियमन इलेक्टोकार्डिओग्राफीचा शरीरक्रियात्मक आधार, हृदयगती आणि त्याचे नियमन, धमनी नाडी, प्रणालीगत धमनी रक्तदाब आणि त्याचे नियंत्रण,

५) वसा उती, व्ही.एल. डी. एल., एल.डी.एल. आणि एच.डी.एल ट्रायग्लिसरायड्स यासारखे लिपोप्रोटीन.

६) त्वचा, घाम ग्रंथी आणि सेबेशियस ग्रंथी यांचे कार्य.

७) पुरुष आणि स्त्री प्रजनन संस्थेचा शरीरक्रियात्मक अभ्यास, स्त्रीबीजमोचन, शुक्रबीज वाढ आणि उत्पत्ती, स्त्रीबीज वाढ आणि उत्पत्ती, मासिक पाळी यांचे वर्णन.

८) उत्सर्जन शरीरक्रियात्मक विज्ञान - मुत्रमार्गाची क्रियात्मक रचना, मूत्रपिंडाचे कार्य, मूत्र निर्मिती यंत्रणा, मूत्रविसर्जन नियंत्रण, मल निर्मिती व मलविसर्जन यंत्रणा.

९) अंतः स्त्रावी ग्रंथि - अंतः स्त्रावीचा सामान्य परिचय, संप्रेरकाचे प्रकार, वर्गीकरण व वैशिष्ट्य, सर्व अंतः स्त्रावीचा शरीरक्रियात्मक अभ्यास, त्याचे कार्य आणि त्यांचा प्रभाव.

प्रात्यक्षिक : १० मार्क्स

आयुर्वेदीय प्रात्यक्षिक

- १) प्रकृती परीक्षण
- २) दोष परीक्षण (वृद्धी व क्षय वैशिष्ट्य)
- ३) धातू परीक्षण (वृद्धी व क्षय वैशिष्ट्य)
- ४) अग्नी परीक्षण
- ५) कोष्ठ परीक्षण
- ६) सार परीक्षण
- ७) नाडी परीक्षण

आधुनिक शरिरक्रियात्मक प्रात्यक्षिक

१. प्रयोगशाळेतील साधनांचा सामान्य परिचय - सामान्य व संयुक्त सूक्ष्मदर्शक, स्काल्प वेन सेट, रक्त संकलनासाठी लागणारे बल्ब, साहली चे रक्तपेशी मापन यंत्र (हिमोमीटर), रक्तपेशीमापन यंत्र (हीमोसायटोमीटर) पिपेट, मूत्रमापन यंत्र (युरिनोमीटर), अल्ब्युमीन मापन यंत्र (अल्बुनोमीटर), श्रवण यंत्र (स्टेथोस्कोप), रक्त दाब मापन यंत्र (स्फिग्मोमॅनोमीटर), हरपेन्डेन्स कॅलिपर, क्लिनिकल हॅमर, ट्युनिंग फोर्क, चालू बंद करता येणारे घड्याळ, तापमान मापन यंत्र (थर्मामिटर), अतिशय वेगाने चक्राकार फिरणारे यंत्र, लेक्ट्रोकार्डिओग्राफी यंत्र.

२. रक्ताच्या नमुन्याचे संकलन- टोचणे, सिरा वेध (वेन पंचर), अँटीकोआगुलंट्स चा वापर.

३. ब्लड स्मेर व स्टॅनिंग तयार करणे.

४. हिमोग्लोबीन मापन.

५. रक्ताचे सूक्ष्मदर्शिय परीक्षण पूर्ण ताम्र रक्त पेशी मापन, पूर्ण श्वेत रक्तपेशी मापन, विभेदित श्वेत रक्तपेशी गणना

६. पॅक सेल वोल्युम प्रात्यक्षिक

७. इ. एस. आर. प्रात्यक्षिक

८. रक्त स्त्राव वेळ व रक्त गोठण्याची वेळ.

९. रक्त गट आणि आर. एच . टायपिंग

१०) हृदय व रक्तवाहिन्या प्रणाली परीक्षण a) नाडी परीक्षण b) धमनी रक्त दाब मापन C) हृदय ध्वनी चे परीक्षण D) ई सी जी परीक्षण

११) श्वसन् संस्था परीक्षण a) श्वसन् संख्या B) श्वसन् आवाज C) स्पिरोमेटरी

१२) मज्जसंस्था परीक्षण सेंसरी व मोटर

१३). मूत्र परीक्षण - भौतिक परीक्षण, रासायनिक परीक्षण. प्राकृत मूत्र घटकांचे परीक्षण. मूत्र विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण आणि प्रतिक्रिया शोध

प्रात्यक्षिक परीक्षेचे गुण वर्गीकरण

१. प्रयोगशालीन प्रात्यक्षिक - २०

२. ह्यूमन एक्सपरिमेन्ट - १५

३. वस्तुनिष्ठ परीक्षा - १५

४. प्रकृती सारादी परीक्षा - २०

५. प्रात्यक्षिक पुस्तक - १०

६. मौखिक परीक्षा - १०

संदर्भ पुस्तके :-

- आयुर्वेदिक क्रियाशारीर - रणजीत राय देसाई (हिंदी)
- Introduction of kavachikitsa -C. Dwarkanath (english)
- प्राकृत अग्नी विज्ञान - सी.द्वारकानाथ (English)
- शारीरक्रीया विज्ञान - शिव चरण ध्यानी(हिंदी)
- अभिनव शारीरक्रीया विज्ञान - आचार्य प्रियवत शर्मा(हिंदी)
- दोष धातू मल विज्ञान - शंकर गंगाधर वैद्य(मराठी)
- प्राकृत दोष विज्ञान - आचार्य निरंजन देव (हिंदी)
- त्रिदोष विज्ञान - श्री उपेंद्रनाथ दास(हिंदी)
- शारीर तत्व दर्शन - हिरलेकर शास्त्री(मराठी)
- प्राकृत अग्नी विज्ञान - आचार्य निरंजन देव(हिंदी)
- देव धात्वग्नि विज्ञान - वैद्य. हरिदत्त शास्त्री(मराठी)
- शारीरक्रीया विज्ञान (भाग 1-2) - आचार्य पुरणचंद्रा जैन(हिंदी)
- शारीरक्रीया विज्ञान -श्री मोरेश्वर दत्त(मराठी)
- शारीरक्रीया विज्ञान (भाग 1 व 2) - नंदिनी धारगळकर(english)
- दोष धातू मल विज्ञान - बसंत कुमार श्रीमल(हिंदी)
- अभिनव शारीरक्रिया विज्ञान - डॉ.शिवकुमार गौर(हिंदी)
- प्रायोगिक क्रियाशारीर - आचार्य पी.सी.जैन(हिंदी)
- Concept of अग्नी - वैद्य.भगवान दास(हिंदी)
- पुरुष विचय - आचार्य वि.जे.ठाकर(हिंदी)
- क्रियाशारीर - Prof. योगेश चंद्रा मिश्रा (हिंदी)
- क्रियाशारीर विज्ञान- Prof. जयराम यादव and डॉ.सुनील वर्मा(हिंदी)
- Basic Principles of क्रिया शारीर - डॉ.श्रीकांत कुमार पांडा (मराठी)
- शारीरक्रिया भाग 1 व 2 - डॉ.रानडे,देशपांडे,चोभे (मराठी)
- Human Physiology in आयुर्वेदा -डॉ.किशोर पटवर्धन(मराठी)
- शारीरक्रिया विज्ञान प्रात्यक्षिक Hand book - डॉ.रानडे, चोभे,देशपांडे(मराठी)
- शारीरक्रिया भाग 1-डॉ.आर.आर.देशपांडे,वाव्हळ(मराठी)
- शारीरक्रिया भाग 2-डॉ.आर.आर.देशपांडे,वाव्हळ(मराठी)
- आयुर्वेदा क्रियाशारीर - योगेश चंद्रा मिश्रा(हिंदी)
- Text Book of Physiology - Gyton and Hall(English)
- A Textbook of Human Physiology -A.K Jain(English)
- Essential of Medical Physiology - Sembulingam K(English)
- Concise Medical Physiology -Chaudhari,Sujit K
- Principles of Anatomy and Physiology - Tortora and Grabowski (English)
- Text book of Medical Physiology - Indu Khurana(English)