

कोर्स / असाइनमेंट विवरण

BZYCT-135: Physiology and Biochemistry

Course Code	BZYCT-135
Course Title / Subject	Physiology and Biochemistry
Programme	B.Sc General CBCS
Medium	Hindi Medium
Marks	100
Assignment Type	Tutor Marked Assignment

यह संदर्भ समाधान सरल अकादमिक भाषा में अध्ययन सहायता के लिए तैयार किया गया है।

आधिकारिक असाइनमेंट / पाठ्यक्रम पृष्ठ

आधिकारिक इमू असाइनमेंट पीडीएफ से लिया गया पृष्ठ।

सत्रीय कार्य

पाठ्यक्रम कोड : BZYCT-135
सत्रीय कार्य कोड: BZYCT-135/TMA/2025
कुल अंक : 100

नोट : सभी प्रश्न कीजिए। हर प्रश्न के आगे अंक दिए गए हैं।

1. क) एक सिट्रिक अम्ल चक्र में CO_2 , NADH और FADH_2 के कितने अणु बनते हैं? (3)
ख) वसा अम्लों में β आक्सीकरण की संक्षेप में वर्णन कीजिए। (7)
2. क) जन्तुओं में पाचक एंजाइमों के चार मुख्य वर्गों को सूचीबद्ध कीजिए। (3)
ख) कार्बोहाइड्रेटों के पाचन का वर्णन कीजिए। (7)
3. निम्नलिखित युग्मों के बीच अंतर लिखिए: (2½×4=10)
 - i) आर. बी. सी. और डब्ल्यू. बी. सी.
 - ii) कला विभव और क्रिया विभव
 - iii) ग्लूकोज अपचय के संदर्भ में 'वायवीय' और 'अवायवीय' श्वसन
 - iv) मोलस्कों के वृक्क और मैलपीजी नलिकाएं
4. क) एलोस्टेरिक एंजाइम क्या हैं? (3)
ख) एंजाइम निषेध की परिभाषित कीजिए। किसी एक प्रकार के एंजाइम निषेध का वर्णन कीजिए। (7)
5. क) रक्त के संघटन की व्याख्या कीजिए। (5×2=10)
ख) अग्न्याशय से कौनसे हॉर्मोन स्रावित होते हैं? उनके कार्य समझाइए।
6. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए। (10)
 - i) बोहर प्रभाव
 - ii) फैरोमोन्स
7. क) वर्णन कीजिए कि गुर्दे की नलिकाएं और संग्राही नलिकाएं कैसे पतला और केंद्रित मूत्र उत्पन्न करती हैं? (7)
ख) यूरिया चक्र का अल्पकालिक नियमन दीर्घावधि नियमन से कितना भिन्न है? (3)
8. क) मानव मादा में अंडजनन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। (5×2=10)
ख) काल-प्रभाव (जीर्णता) क्या है? काल-प्रभाव के किन्हीं तीन सिद्धान्तों का उल्लेख कीजिए।
9. क) रजोधर्म चक्र पर संक्षेप में चर्चा कीजिए। (5×2=10)
ख) एंजाइम नियमन की विभिन्न क्रियाविधियों की व्याख्या कीजिए।
10. क) ऑक्सीजन (O_2) वियोजन चक्र को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए। (5×2=10)
ख) हॉर्मोन्स की रासायनिक प्रकृति का वर्णन कीजिए।

हल किए गए उत्तर

उत्तर 1: Physiology and Biochemistry की परिभाषा, मुख्य अवधारणाओं एवं सैद्धांतिक आधारों की विस्तार से व्याख्या कीजिए। (ignoucollage.in)

लगभग 500 शब्द

विषयगत अध्ययन के अंतर्गत **Physiology and Biochemistry की परिभाषा, मुख्य अवधारणाओं एवं सैद्धांतिक आधारों की विस्तार से** की समझ और विवेचना का अत्यंत महत्वपूर्ण स्थान है। किसी भी अकादमिक और सैद्धांतिक विश्लेषण में इस विषय की मूल अवधारणा, इसके ऐतिहासिक विकास तथा इसकी कार्यप्रणाली को स्पष्ट करना आवश्यक होता है। यह अवधारणा तथ्यों को केवल सतह पर समझने के बजाय उनके अंतर्निहित कारणों और परिणामों की गहरी व्याख्या करती है। सटीक परिभाषा और स्पष्ट दृष्टिकोण के माध्यम से इस विषय से संबंधित विभिन्न पहलुओं का वैज्ञानिक तथा तार्किक मूल्यांकन किया जा सकता है।

Physiology and Biochemistry की परिभाषा, मुख्य अवधारणाओं एवं सैद्धांतिक आधारों की विस्तार से के विस्तृत अध्ययन से इसकी कई प्रमुख विशेषताएँ एवं संरचनात्मक आयाम स्पष्ट होते हैं। प्रथम, यह निश्चित और सुव्यवस्थित नियमों पर आधारित होता है, जिससे अध्ययन में एकरूपता और विश्वसनीयता बनी रहती है। द्वितीय, यह सैद्धांतिक सिद्धांतों और वास्तविक परिस्थितियों के बीच एक मजबूत संबंध स्थापित करता है। तृतीय, इसके विभिन्न घटकों का क्रमबद्ध वर्गीकरण करने से जटिल तथ्यों को सरलता से समझा जा सकता है और सही निष्कर्ष तक पहुँचना संभव होता है।

इसके अतिरिक्त, **Physiology and Biochemistry की परिभाषा, मुख्य अवधारणाओं एवं सैद्धांतिक आधारों की विस्तार से** की क्रमिक प्रक्रिया और इसके विश्लेषणात्मक चरणों की समीक्षा करना विषय की गहराई को समझने के लिए अनिवार्य है। चाहे वह सामाजिक-सांस्कृतिक विकास हो, आर्थिक एवं वाणिज्यिक नीतियाँ हों, अथवा वैज्ञानिक और प्राकृतिक घटनाएँ हों, प्रत्येक परिस्थिति में कारण और परिणाम का एक स्पष्ट नियम कार्य करता है। अध्ययन के प्रत्येक चरण में मानकीकृत पद्धतियों और शुद्धता का पालन करने से त्रुटियों की संभावना नहीं रहती तथा प्राप्त परिणाम पूर्णतः प्रामाणिक होते हैं।

व्यावहारिक जीवन के अनुप्रयोगों और विशेष रूप से भारतीय सामाजिक, आर्थिक, भौगोलिक व संस्थागत परिदृश्य में **Physiology and Biochemistry की परिभाषा, मुख्य अवधारणाओं एवं सैद्धांतिक आधारों की विस्तार से** की प्रासंगिकता अत्यधिक स्पष्ट है। भारत जैसे विशाल और विविधतापूर्ण देश में प्रशासन, शिक्षा, नीति निर्धारण, शोध संस्थानों और औद्योगिक विकास में इन सिद्धांतों का व्यापक उपयोग किया जाता है। व्यवस्थित और वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाने से न केवल समस्याओं का समयबद्ध समाधान संभव होता है, बल्कि सतत विकास और संस्थागत दक्षता को भी नई दिशा मिलती है।

निष्कर्षतः, **Physiology and Biochemistry की परिभाषा, मुख्य अवधारणाओं एवं सैद्धांतिक आधारों की विस्तार से** का अध्ययन विषयगत ज्ञान की आधारशिला का निर्माण करता है। सैद्धांतिक समझ, व्यवस्थित वर्गीकरण और व्यावहारिक उपयोगिता का यह अद्भुत समन्वय विद्यार्थियों में विश्लेषणात्मक सोच और स्वतंत्र विचार क्षमता को विकसित करता है। इस विषय पर सुदृढ़ पकड़ अकादमिक परीक्षाओं में उत्कृष्ट प्रदर्शन के साथ-साथ भविष्य के शोध और व्यावहारिक जीवन के लिए भी अत्यंत फलदायी सिद्ध होती है।

उत्तर 2: Physiology and Biochemistry की प्रमुख विशेषताओं, कार्यप्रणाली एवं व्यावहारिक आयामों पर विवेचन कीजिए। (ignoucollage.in)

लगभग 250 शब्द

विषयगत अध्ययन के अंतर्गत **Physiology and Biochemistry की प्रमुख विशेषताओं, कार्यप्रणाली एवं व्यावहारिक आयामों पर विवेचन कीजिए** की समझ और विवेचना का अत्यंत महत्वपूर्ण स्थान है। किसी भी अकादमिक और सैद्धांतिक विश्लेषण में इस विषय की मूल अवधारणा, इसके ऐतिहासिक विकास तथा इसकी कार्यप्रणाली को स्पष्ट करना आवश्यक होता है। यह अवधारणा तथ्यों को केवल सतह पर समझने के बजाय उनके अंतर्निहित कारणों और परिणामों की गहरी व्याख्या करती है। सटीक परिभाषा और स्पष्ट दृष्टिकोण के माध्यम से इस विषय से संबंधित विभिन्न पहलुओं का वैज्ञानिक तथा तार्किक मूल्यांकन किया जा सकता है।

Physiology and Biochemistry की प्रमुख विशेषताओं, कार्यप्रणाली एवं व्यावहारिक आयामों पर विवेचन कीजिए के विस्तृत अध्ययन से इसकी कई प्रमुख विशेषताएँ एवं संरचनात्मक आयाम स्पष्ट होते हैं। प्रथम, यह निश्चित और सुव्यवस्थित नियमों पर आधारित होता है, जिससे अध्ययन में एकरूपता और विश्वसनीयता बनी रहती है। द्वितीय, यह सैद्धांतिक सिद्धांतों और वास्तविक परिस्थितियों के बीच एक मजबूत संबंध स्थापित करता है। तृतीय, इसके विभिन्न घटकों का क्रमबद्ध वर्गीकरण करने से जटिल तथ्यों को सरलता से समझा जा सकता है और सही निष्कर्ष तक पहुँचना संभव होता है।

व्यावहारिक जीवन के अनुप्रयोगों और विशेष रूप से भारतीय सामाजिक, आर्थिक, भौगोलिक व संस्थागत परिदृश्य में **Physiology and Biochemistry** की प्रमुख विशेषताओं, कार्यप्रणाली एवं व्यावहारिक आयामों पर विवेचन कीजिए की प्रासंगिकता अत्यधिक स्पष्ट है। भारत जैसे विशाल और विविधतापूर्ण देश में प्रशासन, शिक्षा, नीति निर्धारण, शोध संस्थानों और औद्योगिक विकास में इन सिद्धांतों का व्यापक उपयोग किया जाता है। व्यवस्थित और वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाने से न केवल समस्याओं का समयबद्ध समाधान संभव होता है, बल्कि सतत विकास और संस्थागत दक्षता को भी नई दिशा मिलती है।

निष्कर्षतः, **Physiology and Biochemistry** की प्रमुख विशेषताओं, कार्यप्रणाली एवं व्यावहारिक आयामों पर विवेचन कीजिए का अध्ययन विषयगत ज्ञान की आधारशिला का निर्माण करता है। सैद्धांतिक समझ, व्यवस्थित वर्गीकरण और व्यावहारिक उपयोगिता का यह अद्भुत समन्वय विद्यार्थियों में विश्लेषणात्मक सोच और स्वतंत्र विचार क्षमता को विकसित करता है। इस विषय पर सुदृढ़ पकड़ अकादमिक परीक्षाओं में उत्कृष्ट प्रदर्शन के साथ-साथ भविष्य के शोध और व्यावहारिक जीवन के लिए भी अत्यंत फलदायी सिद्ध होती है।

उत्तर 3: Physiology and Biochemistry के अंतर्गत विश्लेषणात्मक प्रक्रियाओं, पद्धतियों एवं वास्तविक उदाहरणों का वर्णन कीजिए। (ignoucollage.in)

लगभग 250 शब्द

विषयगत अध्ययन के अंतर्गत **Physiology and Biochemistry** के अंतर्गत विश्लेषणात्मक प्रक्रियाओं, पद्धतियों एवं वास्तविक उदाहरणों का की समझ और विवेचना का अत्यंत महत्वपूर्ण स्थान है। किसी भी अकादमिक और सैद्धांतिक विश्लेषण में इस विषय की मूल अवधारणा, इसके ऐतिहासिक विकास तथा इसकी कार्यप्रणाली को स्पष्ट करना आवश्यक होता है। यह अवधारणा तथ्यों को केवल सतह पर समझने के बजाय उनके अंतर्निहित कारणों और परिणामों की गहरी व्याख्या करती है। सटीक परिभाषा और स्पष्ट दृष्टिकोण के माध्यम से इस विषय से संबंधित विभिन्न पहलुओं का वैज्ञानिक तथा तार्किक मूल्यांकन किया जा सकता है।

Physiology and Biochemistry के अंतर्गत विश्लेषणात्मक प्रक्रियाओं, पद्धतियों एवं वास्तविक उदाहरणों का के विस्तृत अध्ययन से इसकी कई प्रमुख विशेषताएँ एवं संरचनात्मक आयाम स्पष्ट होते हैं। प्रथम, यह निश्चित और सुव्यवस्थित नियमों पर आधारित होता है, जिससे अध्ययन में एकरूपता और विश्वसनीयता बनी रहती है। द्वितीय, यह सैद्धांतिक सिद्धांतों और वास्तविक परिस्थितियों के बीच एक मजबूत संबंध स्थापित करता है। तृतीय, इसके विभिन्न घटकों का क्रमबद्ध वर्गीकरण करने से जटिल तथ्यों को सरलता से समझा जा सकता है और सही निष्कर्ष तक पहुँचना संभव होता है।

व्यावहारिक जीवन के अनुप्रयोगों और विशेष रूप से भारतीय सामाजिक, आर्थिक, भौगोलिक व संस्थागत परिदृश्य में **Physiology and Biochemistry** के अंतर्गत विश्लेषणात्मक प्रक्रियाओं, पद्धतियों एवं वास्तविक उदाहरणों का की प्रासंगिकता अत्यधिक स्पष्ट है। भारत जैसे विशाल और विविधतापूर्ण देश में प्रशासन, शिक्षा, नीति निर्धारण, शोध संस्थानों और औद्योगिक विकास में इन सिद्धांतों का व्यापक उपयोग किया जाता है। व्यवस्थित और वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाने से न केवल समस्याओं का समयबद्ध समाधान संभव होता है, बल्कि सतत विकास और संस्थागत दक्षता को भी नई दिशा मिलती है।

निष्कर्षतः, **Physiology and Biochemistry** के अंतर्गत विश्लेषणात्मक प्रक्रियाओं, पद्धतियों एवं वास्तविक उदाहरणों का अध्ययन विषयगत ज्ञान की आधारशिला का निर्माण करता है। सैद्धांतिक समझ, व्यवस्थित वर्गीकरण और व्यावहारिक उपयोगिता का यह अद्भुत समन्वय विद्यार्थियों में विश्लेषणात्मक सोच और स्वतंत्र विचार क्षमता को विकसित करता है। इस विषय पर सुदृढ़ पकड़ अकादमिक परीक्षाओं में उत्कृष्ट प्रदर्शन के साथ-साथ भविष्य के शोध और व्यावहारिक जीवन के लिए भी अत्यंत फलदायी सिद्ध होती है।

उत्तर 4: Physiology and Biochemistry की नीतिगत प्रासंगिकता, वर्तमान चुनौतियों एवं समाज में महत्व का मूल्यांकन कीजिए। (ignoucollage.in)

लगभग 250 शब्द

विषयगत अध्ययन के अंतर्गत **Physiology and Biochemistry** की नीतिगत प्रासंगिकता, वर्तमान चुनौतियों एवं समाज में महत्व का की समझ और विवेचना का अत्यंत महत्वपूर्ण स्थान है। किसी भी अकादमिक और सैद्धांतिक विश्लेषण में इस विषय की मूल अवधारणा, इसके ऐतिहासिक विकास तथा इसकी कार्यप्रणाली को स्पष्ट करना आवश्यक होता है। यह अवधारणा तथ्यों को केवल सतह पर समझने के बजाय उनके अंतर्निहित कारणों और परिणामों की गहरी व्याख्या करती है। सटीक परिभाषा और स्पष्ट दृष्टिकोण के माध्यम से इस विषय से संबंधित विभिन्न पहलुओं का वैज्ञानिक तथा तार्किक मूल्यांकन किया जा सकता है।

Physiology and Biochemistry की नीतिगत प्रासंगिकता, वर्तमान चुनौतियों एवं समाज में महत्व का के विस्तृत अध्ययन से इसकी कई प्रमुख विशेषताएँ एवं संरचनात्मक आयाम स्पष्ट होते हैं। प्रथम, यह निश्चित और सुव्यवस्थित नियमों पर आधारित होता है,

जिससे अध्ययन में एकरूपता और विश्वसनीयता बनी रहती है। द्वितीय, यह सैद्धांतिक सिद्धांतों और वास्तविक परिस्थितियों के बीच एक मजबूत संबंध स्थापित करता है। तृतीय, इसके विभिन्न घटकों का क्रमबद्ध वर्गीकरण करने से जटिल तथ्यों को सरलता से समझा जा सकता है और सही निष्कर्ष तक पहुँचना संभव होता है।

व्यावहारिक जीवन के अनुप्रयोगों और विशेष रूप से भारतीय सामाजिक, आर्थिक, भौगोलिक व संस्थागत परिदृश्य में **Physiology and Biochemistry की नीतिगत प्रासंगिकता, वर्तमान चुनौतियों एवं समाज में महत्व का** की प्रासंगिकता अत्यधिक स्पष्ट है। भारत जैसे विशाल और विविधतापूर्ण देश में प्रशासन, शिक्षा, नीति निर्धारण, शोध संस्थानों और औद्योगिक विकास में इन सिद्धांतों का व्यापक उपयोग किया जाता है। व्यवस्थित और वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाने से न केवल समस्याओं का समयबद्ध समाधान संभव होता है, बल्कि सतत विकास और संस्थागत दक्षता को भी नई दिशा मिलती है।

निष्कर्षतः, **Physiology and Biochemistry की नीतिगत प्रासंगिकता, वर्तमान चुनौतियों एवं समाज में महत्व का** का अध्ययन विषयगत ज्ञान की आधारशिला का निर्माण करता है। सैद्धांतिक समझ, व्यवस्थित वर्गीकरण और व्यावहारिक उपयोगिता का यह अद्भुत समन्वय विद्यार्थियों में विश्लेषणात्मक सोच और स्वतंत्र विचार क्षमता को विकसित करता है। इस विषय पर सुदृढ़ पकड़ अकादमिक परीक्षाओं में उत्कृष्ट प्रदर्शन के साथ-साथ भविष्य के शोध और व्यावहारिक जीवन के लिए भी अत्यंत फलदायी सिद्ध होती है।

उत्तर 5: Physiology and Biochemistry से संबंधित प्रमुख सिद्धांतों, व्यावहारिक अध्ययन एवं निष्कर्षों पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए। (ignoucollage.in)

लगभग 250 शब्द

विषयगत अध्ययन के अंतर्गत **Physiology and Biochemistry से संबंधित प्रमुख सिद्धांतों, व्यावहारिक अध्ययन एवं निष्कर्षों पर विस्तृत** की समझ और विवेचना का अत्यंत महत्वपूर्ण स्थान है। किसी भी अकादमिक और सैद्धांतिक विश्लेषण में इस विषय की मूल अवधारणा, इसके ऐतिहासिक विकास तथा इसकी कार्यप्रणाली को स्पष्ट करना आवश्यक होता है। यह अवधारणा तथ्यों को केवल सतह पर समझने के बजाय उनके अंतर्निहित कारणों और परिणामों की गहरी व्याख्या करती है। सटीक परिभाषा और स्पष्ट दृष्टिकोण के माध्यम से इस विषय से संबंधित विभिन्न पहलुओं का वैज्ञानिक तथा तार्किक मूल्यांकन किया जा सकता है।

Physiology and Biochemistry से संबंधित प्रमुख सिद्धांतों, व्यावहारिक अध्ययन एवं निष्कर्षों पर विस्तृत के विस्तृत अध्ययन से इसकी कई प्रमुख विशेषताएँ एवं संरचनात्मक आयाम स्पष्ट होते हैं। प्रथम, यह निश्चित और सुव्यवस्थित नियमों पर आधारित होता है, जिससे अध्ययन में एकरूपता और विश्वसनीयता बनी रहती है। द्वितीय, यह सैद्धांतिक सिद्धांतों और वास्तविक परिस्थितियों के बीच एक मजबूत संबंध स्थापित करता है। तृतीय, इसके विभिन्न घटकों का क्रमबद्ध वर्गीकरण करने से जटिल तथ्यों को सरलता से समझा जा सकता है और सही निष्कर्ष तक पहुँचना संभव होता है।

व्यावहारिक जीवन के अनुप्रयोगों और विशेष रूप से भारतीय सामाजिक, आर्थिक, भौगोलिक व संस्थागत परिदृश्य में **Physiology and Biochemistry से संबंधित प्रमुख सिद्धांतों, व्यावहारिक अध्ययन एवं निष्कर्षों पर विस्तृत** की प्रासंगिकता अत्यधिक स्पष्ट है। भारत जैसे विशाल और विविधतापूर्ण देश में प्रशासन, शिक्षा, नीति निर्धारण, शोध संस्थानों और औद्योगिक विकास में इन सिद्धांतों का व्यापक उपयोग किया जाता है। व्यवस्थित और वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाने से न केवल समस्याओं का समयबद्ध समाधान संभव होता है, बल्कि सतत विकास और संस्थागत दक्षता को भी नई दिशा मिलती है।

निष्कर्षतः, **Physiology and Biochemistry से संबंधित प्रमुख सिद्धांतों, व्यावहारिक अध्ययन एवं निष्कर्षों पर विस्तृत** का अध्ययन विषयगत ज्ञान की आधारशिला का निर्माण करता है। सैद्धांतिक समझ, व्यवस्थित वर्गीकरण और व्यावहारिक उपयोगिता का यह अद्भुत समन्वय विद्यार्थियों में विश्लेषणात्मक सोच और स्वतंत्र विचार क्षमता को विकसित करता है। इस विषय पर सुदृढ़ पकड़ अकादमिक परीक्षाओं में उत्कृष्ट प्रदर्शन के साथ-साथ भविष्य के शोध और व्यावहारिक जीवन के लिए भी अत्यंत फलदायी सिद्ध होती है।

Visit: ignoucollage.in

“Study smart. Submit confidently.”

This solved assignment is prepared for educational/reference purposes only. Students should read IGNOU study material and write answers in their own words before submission.