தமிழ்நாடு அரசு

மேல்நிலை முதலாம் ஆண்டு

வேதியியல்

தொகுதி I

தமிழ்நாடு அரசு விலையில்லாப் பாடநூல் வழங்கும் திட்டத்தின் கீழ் வெளியிடப்பட்டது

பள்ளிக் கல்வித்துறை

தீண்டாமை மனிதநேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்

Introduction Pages.indd 1 4/13/2020 1:42:02 PM

தமிழ்நாடு அரசு

முதல்பதிப்பு – 2018

திருத்திய பதிப்பு – 2019, 2020

(புதிய பாடத்திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்பட்ட நூல்)

விற்பனைக்கு அன்று

பாடநூல் உருவாக்கமும் தொகுப்பும்

மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
© SCERT 2018

நூல் அச்சாக்கம்

தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும் கல்வியியல் பணிகள் கழகம்

www.textbooksonline.tn.nic.in

Introduction Pages.indd 2 4/13/2020 1:42:03 PM

முக்கிய அம்சங்கள்

	வேதியியலின் இலக்கு	வேதியியல் புலத்தில் உயர் கல்விக்கான வாய்ப்புகள் பற்றிய விவரங்கள்	
	கற்றல் நோக்கங்கள்	மாணவர்கள் பெறவேண்டிய செயலாக்கத் திறனை / குறிப்பிட்ட திறன்களை விவரித்தல்	
	உங்களுக்குத் தெரியுமா	அன்றாட வாழ்க்கை / துறைசார்ந்த வளர்ச்சியோடு பாடப்பொருளைத் தொடர்புபடுத்தும் கூடுதல் விவரங்கள்	உங்களுக்குத் தெரியுமா ?
	எடுத்துக்காட்டுக் கணக்குகள்	மாணவர்களின் தெளிவான புரிதலுக்காகத் தீர்க்கப்பட்ட மாதிரிக் கணக்குகள்	
	சுய மதிப்பீடு	மாணவர் தம்முடைய கற்றறிந்த திறனைத் தாமே மதிப்பீடு செய்துகொள்ள உதவுதல்.	
	விரைவுத் துலக்கக் குறியீடு (QR Code)	கருத்துகள்,காணொலிக்காட்சிகள்,அசைவூட்டங்கள் மற்றும் தனிப்பயிற்சிகள் ஆகியவற்றை விரைவாக அணுகும் வசதி	
	தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம்	கற்றலுக்கான வளங்களுக்கு வழிகாட்டல், மாணவர்கள் அவற்றை அணுக வாய்ப்பளித்தல், கருத்துகள்/தகவல்களை பரிமாற வாய்ப்பளித்தல்.	
	பாடச் சுருக்கம்	பாடப்பகுதியின் கருத்தினைச் சுருக்கிய வடிவில் தருதல்	
	கருத்து வரைபடம்	பாடப்பகுதியின் கருத்துகளை ஒன்றோடொன்று தொடர்புபடுத்துவதன் வாயிலாகப் பாடப்பொருளை உணரச் செய்தல்	
	மதிப்பீடு	பன்முகத் தெரிவு வினா, எண்ணியல் கணக்கீடுகள் போன்றவற்றின் வாயிலாக மாணவரின் புரிதல் நிலையினை மதிப்பிடுதல்	
	மேற்கோள் நூல்கள்	தொடர் வாசித்தலுக்கு ஏற்ற குறிப்புதவி நூல்களின் பட்டியல்	
	விடைக் குறிப்புகள்	மாணவர் கண்டறிந்த விடைகளின் சரியான தன்மையினை உறுதிசெய்யவும் கற்றல் இடைவெளிகளைச் சரிசெய்துகொள்ளவும் உதவுதல்	
	சொற்களஞ்சியம்	முக்கிய கலைச்சொற்களுக்கு இணையான தமிழ்ச்சொற்கள்	
	பிற்சேர்க்கை	அடிப்படை மாறிலிகள் மற்றும் முக்கிய தரவுகளின் அட்டவணைகள்	

12ஆம் வகுப்பில் வேதியியல் பாடம் படித்த பின்னர் உயர்கல்வி பெறுவதற்கு ஏற்ற பாடப்பிரிவுகள், முன்னணி கல்லூரிகள் மற்றும் நடத்தப்பெறும் போட்டித் தேர்வுகள் ஆகியவை தொகுத்துத் தரப்பட்டுள்ளன

பாடப்பிரிவுகள்	கல்வி நிறுவனம்	தேர்வு செய்யும் முறை	வேதியியலில் வேலை வாய்ப்புகள்
இளங்கலைப் பட்டம்			
• பி.எஸ்ஸி. (வேதியியல்) • பி.எஸ்ஸி. (வேதியியலில் பகுப்பாய்வு முறைகள்) • பி.எஸ்ஸி. (பயன்முறை வேதியியல்) • பி.எஸ்ஸி. (தொழில்சார் வேதியியல்) • பி.எஸ்ஸி. (பாலிமர் வேதியியல்) • பி.எஸ்ஸி. (உயிரி–வேதியியல்)	• இந்தியாவிலுள்ள கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரிகள்	• அறிவியல் பாட மதிப்பெண்களின் அடிப்படையில் நடத்தப்பெறும் கலந்தாய்வு வாயிலாக.	• பெட்ரோலியவேதியியல் தொழிற்சாலைகள் • ஆய்வக வேதியியலாளர் • உணவு பதனிடும் நிறுவனங்கள் • வண்ணப்பூச்சு தயாரிக்கும் நிறுவனங்கள் • நெகிழித் தொழிற்சாலைகள் மற்றும் நெசவுத் தொழிற்சாலைகள் • வேளாண்வேதியியல் தொழிற்சாலைகள் • உயர்நிலைப்பள்ளி ஆசிரியர் • தண்ணீர்த் தரம் மற்றும் அழகுசாதன வேதியியலாளர் • தமிழ்நாடு பணியாளர் தேர்வாணையம், வங்கிகள், பொதுப்பணி, ரெயில்வே பணியாளர் தேர்வாணையம் போன்றவற்றில் பணியமர்த்தலுக்காக நடத்தப்பெறும் அனைத்து வகையான தேர்வுகளையும் எழுதலாம்.
• பி.இ. (வேதியியல் பொறியியல்)	• இந்திய தொழில் நுட்பக் கழகம் • பிர்லா தொழில்நுட்ப மற்றும் அறிவியல் கழகம் • தமிழ்நாட்டிலுள்ள அனைத்து அரசு மற்றும் தனியார் பொறியியல் கல்லூரிகள்	• ஜே.இ.இ. JEE (முதன்மை & உயர்நிலை) • பிட்சாட் (BITSAT)	• கட்டடவியல் பொறியியல் பணிகள் • பிசின் மற்றும் செயற்கைச் சேர்ம நாரிழைகள் தயாரித்தல் • பெட்ரோலியம் மற்றும் நிலக்கரிப் பொருள்கள் தயாரித்தல் • விண்வெளி எரிபொருள் செயலி • உயிரித் தொழில்நுட்பம் மற்றும் மருந்தாக்கத் தொழிற்சாலைகள் • காலநிலை மாற்ற மீட்புப் பொறியாளர் • உணவு தயாரிக்கும் பிரிவுகள், மின்னணுவியல் மற்றும் ஆற்றல் உற்பத்தியாளர்கள்
• பி.டெக். (ரப்பர் நெகிழி தொழில்நுட்பம்)	• சென்னை தொழில்நுட்பக் கழகம்(MIT)	• 12ஆம் வகுப்பில் பெற்ற மதிப்பெண்களின் அடிப்படையில் நடத்தப்படும் தமிழ்நாடு தொழில்நுட்பக் கல்வி மாணவர் சேர்க்கைக் கலந்தாய்வு	
• பி.டெக். (பெட்ரோல் சுத்திகரிப்பு மற்றும் பெட்ரோலிய வேதியியல், பீங்கான் தொழில்நுட்பம் (S.S.), நெசவுத் தொழில்நுட்பம், தோல் தொழில்நுட்பம்)	• அண்ணா பல்கலைக்கழகம், அழகப்பா தொழில்நுட்பக் கல்லூரி, CSIR–மத்திய தோல் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் மற்றும் பிற இணைப்புக் கல்லூரிகள்		
• பி.இ. / பி.டெக். (நெகிழிப் பொறியியல் / தொழில் நுட்பம்)	• மத்திய நெகிழிப் பொறியியல் & தொழில்நுட்ப நிறுவனம்		
பட்டயம்			
• தொழில்நுட்ப மற்றும் பகுப்பாய்வு வேதியியல் உயர் பட்டயம் (ADTAC)	• மஹாராஷ்ட்ர மாநிலத் தொழில்நுட்பக் கல்விக் கழகம் (MSBTE) – மஹாராஷ்ட்ர அரசு	• பட்டப்படிப்பில் பெற்ற மதிப்பெண் விழுக்காடு அடிப்படையில் (தகுதி: ஏதாவது பட்டம்)	• வேதியியல், மருந்துதயாரித்தல், உணவு மற்றும் வண்ணப்பூச்சுத் தொழிற் சாலைகளில் பகுப்பாய்வாளர், வேதியியலாளர் மற்றும் தரக் கட்டுப்பாட்டு வேதியியலாளர்
• நெகிழி தயாரித்தல் & சோதனை செய்தல்	• மத்திய நெகிழிப் பொறியியல் & தொழில்நுட்ப நிறுவனம்	• ஜே.இ.இ. JEE	• நெகிழித் தொழிற்சாலைகள்

Introduction Pages.indd 4 4/13/2020 1:42:03 PM

பாடப்பிரிவுகள் இளங்கலைப் பட்டம்	கல்வி நிறுவனம்	தேர்வு செய்யும் முறை	வேதியியலில் வேலை வாய்ப்புகள்
முதுகலைப் பட்டம்			
• எம்.எஸ்ஸி. (ஒருங்கிணைந்த வேதியியல்)	• பாண்டிச்சேரி பல்கலைக்கழகம்	• பாண்டிச்சேரி பல்கலைக்கழக நுழைவுத் தேர்வு	• பகுப்பாய்வு வேதியியலாளர் • மேல்நிலைப் பள்ளி ஆசிரியர் • உற்பத்தி வேதியியலாளர் • ஆராய்ச்சி & மேம்பாட்டு மேலாளர் • உயிரி மருத்துவ வேதியியலாளர் • தொழிற்சாலை ஆய்வு அறிவியலாளர் • பொருள்சார் தொழில் நுட்பவியலாளர் • தரக் கட்டுப்பாட்டாளர் • பாதுகாப்பு உடல்நலம் மற்றும் சுற்றுசூழல் வல்லுநர் • மருந்து தயாரிப்பு நிறுவனங்கள் • சுற்றுச் சூழல் சட்டம் • விண்வெளி ஆராய்ச்சி முகமைகள் • தடய அறிவியல் துறை • பீங்கான் தொழிற்சாலை மற்றும் காகிதத் தொழிற்சாலை • ராணுவ அமைப்புகள் துறை • காப்புரிமைச் சட்டவல்லுநர் • அணுக்கருவியல் பொறியாளர்
	• இந்தியத் தொழில்நுட்பக் கழகம் (IIT Roorkee) • இந்தியத் தொழில்நுட்பக் கழகம்(IIT Kharagarpur) • இந்தியத் தொழில்நுட்பக் கழகம் (IIT Bombay)	• எம்.எஸ்ஸி.க்கான கூட்டு மாணவர் சேர்க்கைத் தேர்வு (JAM)	
	• தமிழ்நாடு மத்திய பல்கலைக் கழகம்: அடிப்படை மற்றும் பயன்பாட்டு அறிவியல் பிரிவு, திருவாரூர்.	• CUCET நுழைவுத் தேர்வு	
	• NISER வேதியியல் அறிவியல் கல்விநிலையம், கட்டாக்	• NISER வேதியியல் அறிவியல் கல்விநிலையம், கட்டாக்	
	• பிர்லா தொழில்நுட்பம் மற்றும் அறிவியல் கழகம்	• BITSAT நுழைவுத் தேர்வு	
	• அண்ணாமலை பல்கலைகழகம்	• அண்ணாமலை பல்கலைக் கழக நுழைவுத் தேர்வு	
	• இந்தியாவிலுள்ள கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரிகள்	• பட்டப் படிப்பில் பெற்ற மதிப்பெண் விழுக்காட்டின் அடிப்படையில் மற்றும் அந்தந்த நிறுவனங்கள் நடத்தும் தனித்தனி நுழைவுத் தேர்வுகளின் அடிப்படையில்	
• எம்.எஸ்ஸி. பொது வேதியியல், பகுப்பாய்வு வேதியியல், கனிம வேதியியல், கரிம வேதியியல், இயற்பியல் வேதியியல், பாலிமர் வேதியியல், சுற்றுச்சூழல் அறிவியல், நானோ அறிவியல் மற்றும் நானோ தொழில்நுட்பம்	• சென்னை பல்கலைக் கழகம், அழகப்பா பல்கலைக் கழகம், அண்ணாமலை பல்கலைக் கழகம், பாரதியார் பல்கலைக் கழகம், பாரதிதாசன் பல்கலைக் கழகம், மதுரை காமராசர் பல்கலைக் கழகம், இந்திய அறிவியல் கழகம், பெங்களூரு, தில்லி பல்கலைக் கழகம் முதலிய அரசு பல்கலைக் கழகங்கள் • இந்தியாவிலுள்ள கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரிகள்	• சார்ந்த நிறுவனங்கள் தனித்தனியே நடத்தும் நுழைவுத் தேர்வுகள்	
• எம்.எஸ்.ஸி. பயன்பாட்டு வேதியியல், வேதியியல் (ஹானர்ஸ்), பயன்பாட்டு வேதியியல் (ஹானர்ஸ்), தொழிற்சாலை வேதியியல், மருத்துவ வேதியியல், மருந்து தயாரிப்பு வேதியியல், மருந்து வேதியியல்	• அண்ணா பல்கலைக் கழகம், ஆந்திரா பல்கலைக் கழகம், பிர்லா தொழில்நுட்ப நிறுவனம், கொச்சி அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பப் பல்கலைக் கழகம், பி.எஸ்.ஜி. கல்லூரி, கோயம்புத்தூர், ஸ்ரீ வெங்கடேஸ்வரா பல்கலைக் கழகம், திருப்பதி.	• சார்ந்த நிறுவனங்கள் தனித்தனியே நடத்தும் நுழைவுத் தேர்வுகள்	• தொழிற்சாலை தொடர்பான பணிகள் • தரக் கட்டுப்பாடு வேதியியலாளர் • பெட்ரோலிய வேதியியல் தொழிற்சாலை • உணவு பதப்படுத்துதல் • வண்ணப்பூச்சுத் தொழிற்சாலை

Introduction Pages.indd 5 4/13/2020 1:42:03 PM

பாடப்பிரிவுகள் இளங்கலைப் பட்டம்	கல்வி நிறுவனம்	தேர்வு செய்யும் முறை	வேதியியலில் வேலை வாய்ப்புகள்
• எம்.டெக். பாலிமர் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம் • தொழிற்சாலைப் பாதுகாப்பு மற்றும் இடர் மேலாண்மை	• அண்ணா பல்கலைக் கழகம் மற்றும் அழகப்பா தொழில்நுட்பக் கல்லூரி	• தமிழ்நாடு பொது நுழைவுத் தேர்வு (TANCET)	• பல்வேறு தொழிற்சாலைகளில் பாதுகாப்பு மற்றும் இடர் மேலாண்மை சார்ந்த பணிகள்
.எம்.ஃபில்			
• எம்.ஃபில். - வேதியியல், பகுப்பாய்வு வேதியியல், பயன்பாட்டு வேதியியல், தொழிற்சாலை வேதியியல், படிக அறிவியல்	• இந்தியப் பல்கலைக் கழகங்கள் • இந்திய கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரிகள்	• கல்லூரிகள்/பல்கலைக் கழகங்களைப் பொறுத்து நடத்தப்பெறும் நுழைவுத் தேர்வு / நேர்காணல்	• ஆசிரியர் பணிகள் • தொழிற்சாலை தொடர்பான பணிகள் • கதிர்வரைபட ஆய்வகங்களில் தொழில்நுட்பவியலாளர் • காப்புரிமைச் சட்டம்
ஆய்வு			
• பிஎச்.டி. (வேதியியல்) • களம்: கரிமத் தொகுப்பு, கனிமச் அணைவுச் சேர்மங்கள், கணக்கீட்டு வேதியியல், நானோ தொழில்நுட்பம், மின்னியல் வேதியியல், பொருள் அறிவியல் & பாலிமர் கலவைகள், உயிரி–உணர்விகள், மூலக்கூறு மாதிரியாக்கம், வேதித் தகவலியல், பசுமை வேதியியல், பசுமை ஆக்சிஜனேற்ற வேதியியல் வினையூக்கிகள் முதலியன	• இந்திய அறிவியல் கழகம் • இந்தியத் தொழில் நுட்ப கழகம், கரக்பூர் • தில்லி பல்கலைக் கழகம், தில்லி. • இந்தியத் தொழில்நுட்பக் கழகம், மும்பை • டாடா அடிப்படை அறிவியல் ஆய்வு நிறுவனம், மும்பை • அண்ணா பல்கலைக் கழகம், சென்னை • இந்தியத் தொழில்நுட்பக் கழகம், சென்னை • ஜவஹர்லால் நேரு உயர் அறிவியல் ஆய்வு மையம் • சென்னை பல்கலைக் கழகம் • பாரதியார் பல்கலைக் கழகம் • ஜவர்ஹர்லால் நேரு பல்கலைக் கழகம் • தேசியத் தொழில்நுட்பக் கழகம் • அண்ணாமலை பல்கலைக் கழகம், முதலியன	• சார்ந்த நிறுவனங்களால் தனித்தனியே நுழைவுத் தேர்வுகள் நடத்தப்படுகின்றன	• அரசுக் கல்லூரிகள் மற்றும் பல்கலைக் கழகங்களில் பேராசிரியர் பணி • வேதியியல் அறிவியலாளர்கள் • பல மத்திய அரசு தொழிற்சாலைகளில் அறிவியலாளர் பணிகள் • முது முனைவர் ஆய்வுப்பணிகள் • நச்சியலில் தரக் கட்டுப்பாடு • புனைவு வேதியியல் • வேதியியல் தகவல் மேலாண்மை வல்லுநர்

நுழைவுத் தேர்வுகள் மற்றும் வடிவமைப்புகள்

ஜே.இ.இ. முதன்மைத் தேர்வு தாள் 1 (3 மணி நேரம்) தாள் 2 (3 மணி நேரம்) www.jeemain.nic.in	• இந்தியத் தகவல் தொழில்நுட்பக் கழகங்கள் (IITs) • இந்தியப் பொறியியல் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பக் கழகம் (IIEST) • தேசியத் தொழில்நுட்பக் கழகங்கள் (NITs) • இந்தியத் தொழில்நுட்பக் கழகங்கள் (IITs) • அரசு நிதியுதவிபெறும் தொழில்நுட்பக் கழகங்கள் (GFTIs)	OMR அடிப்படையில் மற்றும் இணையவழி அடிப்படையில் (தேர்வர்களின் விருப்பத்திற்கிணங்க)	விண்ணப்பம் வெளியாதல்: டிசம்பர் முதல் வாரம் தேர்வு நாள்: ஏப்ரல் எதிர்மறை மதிப்பெண்: 4/ –1 மொத்த மதிப்பெண்கள்: 360	இயற்பியல் வேதியியல் கணிதம் மொத்த வினாக்கள்	30 30 30 90
ஜே.இ.இ. உயர்நிலைத் தேர்வு தாள் 1 (3 மணி நேரம்) தாள் 2 (3 மணி நேரம்) ஜே.இ.இ. முதன்மைத் தேர்வில் (தாள்–1) தகுதி பெற்றிருக்கவேண்டும் www.jeeadv.ac.in	• இந்தியத் தகவல் தொழில்நுட்பக் கழகங்கள் (IITs) • இந்தியப் பொறியியல் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பக் கழகம் (IIEST) • தேசியத் தொழில்நுட்பக் கழகங்கள் (NITs) • இந்தியத் தொழில்நுட்பக் கழகங்கள் (IITs) • அரசு நிதியுதவிபெறும் தொழில்நுட்பக் கழகங்கள் (GFTIs)	இணையவழியில்	விண்ணப்பம் வெளியாதல்: ஏப்ரல் இறுதி வாரம் தேர்வு நாள்: மே இரண்டாம் வாரம் எதிர்மறை மதிப்பெண்: 4/ –1 மொத்த மதிப்பெண்கள்: 306 (ஒவ்வொரு ஆண்டும் மாறும்)	இயற்பியல் வேதியியல் கணிதம் மொத்த வினாக்கள்	18 18 18 54
பிட்சாட் http://www.bitsadmission.com நேரம்: 3 மணி	• பிர்லா தொழில்நுட்பம் மற்றும் அறிவியல் கழகம்	இணையவழியில்	விண்ணப்பம் வெளியாதல்: டிசம்பர் இரண்டாவது வாரம் தேர்வு நாள்: மே இரண்டாம் வாரம் எதிர்மறை மதிப்பெண்: 3/ –1 மொத்த மதிப்பெண்கள்: 450	இயற்பியல் வேதியியல் கணிதம் ஆங்கில மொழித்திறன் உய்த்து உட்பொருளறிதல் மொத்த வினாக்கள்	40 40 45 15 10 150
சியூசிஇடி (CUCET) https://cucetexam.in நேரம்: 2 மணி	• அனைத்து மத்திய பல்கலைக் கழகங்கள்	இணையவழியில்	விண்ணப்பம் வெளியாதல்: பிப்ரவரி இரண்டாவது வாரம் தேர்வு நாள்: ஏப்ரல் எதிர்மறை மதிப்பெண்: 1/0.25 மொத்த மதிப்பெண்கள்: 175	ஆங்கிலம் பொது அறிவு கணிதத் திறன் பகுப்பாய்வுத் திறன் அறிவியல் மொத்த வினாக்கள்	25 25 25 25 75 175
ஜாம் (JAM) http://jam.iitb.ac.in நேரம்: 3 மணி	• அனைத்து இந்தியத் தொழில்நுட்பக் கழகங்கள்	இணையவழியில்	விண்ணப்பம் வெளியாதல்: செப்டம்பர் தேர்வு நாள்: பிப்ரவரி எதிர்மறை மதிப்பெண்: 1/0.33 2/0.66 மொத்த மதிப்பெண்கள்: 100	வேதியியல் மொத்த வினாக்கள்	60 60

Introduction Pages.indd 7 4/13/2020 1:42:04 PM

சிஎஸ்ஐஆர்.யூஜிசி நெட் (CSIR.UGC.Net) http://csirhrdg.res.in நேரம்: 3 மணி	• அனைத்து பல்கலைக் கழகங்கள் மற்றும் கல்லூரிகளில் பிஎச்.டி. மாணவர் சேர்க்கை	OMR	காலம்: ஜூன் விண்ணப்பம் வெளியாதல்: மார்ச் தேர்வு நாள்: ஜூன் காலம்: டிசம்பர் விண்ணப்பம் வெளியாதல்: செப்டம்பர் தேர்வு நாள்: டிசம்பர்	பொது அறிவியல், அளவியல் சார்ந்த உட்பொருளறிதல் & பகுப்பாய்வு மற்றும் ஆராய்ச்சித் திறன் வேதியியல் மொத்த வினாக்கள்	60 15 75
கேட் (GATE) http://gate.iitg.ac.in நேரம்: 3 மணி	• அனைத்து இந்தியத் தொழில்நுட்பக் கழகங்களில் பிஎச்.டி. மாணவர் சேர்க்கை	OMR	விண்ணப்பம் வெளியாதல்: செப்டம்பர் தேர்வு நாள்: பிப்ரவரி எதிர்மறை மதிப்பெண்: 1/0.33 2/0.66 மொத்த மதிப்பெண்கள்: 100	பொதுத் திறன் வேதியியல் மொத்த வினாக்கள்	10 55 65
டான்செட் (TANCET) https://www.annauniv.edu நேரம்: 2 மணி	• அண்ணா பல்கலைக் கழகத்தில் தொழில்நுட்பப் பாடப்பிரிவுகளில் மாணவர் சேர்க்கைக்கான நுழைவுத் தேர்வு	எழுத்துத் தேர்வு	விண்ணப்பம் வெளியாதல்: சனவரி தேர்வு நாள்: மார்ச் எதிர்மறை மதிப்பெண்: 1/0.33 மொத்த மதிப்பெண்கள்: 100	பொறியியல் கணிதம் அடிப்படைப் பொறியியல் மற்றும் அறிவியல் வேதியியல் மொத்த வினாக்கள்	20 20 60 100
சென்னை பல்கலைக் கழகம் http://www.unom.ac.in நேரம்: 3 மணி	• எம்.எஸ்ஸி நுழைவுத் தேர்வு	எழுத்துத் தேர்வு	விண்ணப்பம் வெளியாதல்: பிப்ரவரி இரண்டாவது வாரம் தேர்வு நாள்: ஏப்ரல் எதிர்மறை மதிப்பெண்: இல்லை மொத்த மதிப்பெண்கள்: 100	பகுப்பாய்வு வேதியியல் கனிம வேதியியல் கரிம வேதியியல் இயற்பியல் வேதியியல் மொத்த வினாக்கள்	25 25 25 25 100
அண்ணா பல்கலைக் கழகம் https://www.annauniv.edu நேரம்: 1 மணி	• எம்.எஸ்ஸி நுழைவுத் தேர்வு	இணையவழியில்	விண்ணப்பம் வெளியாதல்: ஏப்ரல் தேர்வு நாள்: மே எதிர்மறை மதிப்பெண்: 1/0.25 மொத்த மதிப்பெண்கள்: 100	வேதியியல் மொத்த வினாக்கள்	100 100
அண்ணாமலை பல்கலைக் கழகம் http://www.annamalaiuniversity.ac.in	• எம்.எஸ்ஸி மாணவர் சேர்க்கை	பட்டப்படிப்பு மற்றும் நேர்காணலில் பெற்ற மதிப்பெண் விழுக்காட்டின் அடிப்படையில்			
	• பி.எஸ்ஸி மாணவர் சேர்க்கை	+2 அறிவியல் பாடங்களில் பெற்ற மதிப்பெண்களின் அடிப்படையில் கலந்தாய்வு			
பாரதியார் பல்கலைக் கழகம் www.b-u.ac.in நேரம்: 1.30 மணி	• எம்.எஸ்ஸி நுழைவுத் தேர்வு	எழுத்துத் தேர்வு	விண்ணப்பம் வெளியாதல்: மே தேர்வு நாள்: உத்தேசமாக ஜூலை மொத்த மதிப்பெண்கள்: 60	வேதியியல் மொத்த வினாக்கள்	60 60
பாரதிதாசன் பல்கலைக் கழகம் http: www.bdu.ac.in	• எம்.எஸ்ஸி நுழைவுத் தேர்வு	எழுத்துத் தேர்வு	விண்ணப்பம் வெளியாதல்: மே கடைசி வாரம் தேர்வு நாள்: ஜூன் இரண்டாவது வாரம்		
மதுரை காமராசர் பல்கலைக் கழகம் mkuniversity.ac.in	• எம்.எஸ்ஸி நுழைவுத் தேர்வு	இணையவழியில்	விண்ணப்பம் வெளியாதல்: மார்ச் தேர்வு நாள்: மே/ஜூன்		

(குறிப்பு: அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து நாள்களும் தாற்காலிகமானவை. ஆண்டுக்கு ஆண்டு மாறக்கூடும்)

Introduction Pages.indd 8 4/13/2020 1:42:04 PM

பொருளடக்கம்

வேதியியல்

அலகு எண்.	பாடத் தலைப்பு	ப. எண்.	மாதம்
1	வேதியியலின் அடிப்படைக் கருத்துக்கள் மற்றும் வேதிக் கணக்கீடுகள்	01	ஜூன்
2	அணுவின் குவாண்டம் இயக்கவியல் மாதிரி	40	ஜூலை
3	தனிமங்களின் ஆவர்த்தன வகைப்பாடு	73	ஆகஸ்ட்
4	ஹைட்ரஜன்	110	செப்டம்பர்
5	கார மற்றும் காரமண் உலோகங்கள்	138	அக்டோபர்
6	வாயு நிலைமை	174	ஜூன்
7	வெப்ப இயக்கவியல்	206	ஜூலை
	பிற்சேர்க்கை	254	

BXTYTT

மின்னூல்

BY3UVG

மதிப்பீடு

B164_11_CHE_EM

இணைய வளங்கள்

TN_QR_TAM

பாடநூலில் உள்ள விரைவு குறியீட்டைப் (QR Code) பயன்படுத்துவோம்! எப்படி?

- உங்கள் திறன்பேசியில், கூகுள் playstore /ஆப்பிள் app store கொண்டு QR Code ஸ்கேனர் செயலியை இலவசமாகப் பதிவிறக்கம் செய்து நிறுவிக்கொள்க.
- செயலியைத் திறந்தவுடன், ஸ்கேன் செய்யும் பொத்தானை அழுத்தித் திரையில் தோன்றும் கேமராவை QR Code–இன் அருகில் கொண்டு செல்லவும்.
- ஸ்கேன் செய்வதன் மூலம் திரையில் தோன்றும் உரலியைச் (URL) சொடுக்க, அதன் விளக்கப் பக்கத்திற்குச் செல்லும்.

Introduction Pages.indd 10 4/13/2020 1:42:04 PM