



தமிழ்நாடு அரசு

மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு

நுண்ணுயிரியல்

கருத்தியல் & செய்முறை

தமிழ்நாடு அரசு விலையில்லாப் பாடநூல் வழங்கும் திட்டத்தின் கீழ் வெளியிடப்பட்டது

பள்ளிக் கல்வித்துறை

தீண்டாமை மனிதநேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்



தமிழ்நாடு அரசு

முதல்பதிப்பு - 2019

திருத்திய பதிப்பு - 2020

(புதிய பாடத்திட்டத்தின்கீழ்
வெளியிடப்பட்ட நூல்)

விற்பனைக்கு அன்று

பாடநூல் உருவாக்கமும்
தொகுப்பும்



மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும்
பயிற்சி நிறுவனம்
© SCERT 2019

நூல் அச்சாக்கம்



தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும் கல்வியியல்
பணிகள் கழகம்
www.textbooksonline.tn.nic.in

பொருளடக்கம்

நுண்ணுயிரியல்

இயல்	தலைப்பு	பக்கம் எண்	மாதம்
1	நுண்ணுயிரியல் துறையின் முன்னேற்றங்கள்	01	ஜூன்
2	நுண்ணோக்கியியல்	10	ஜூன்
3	வேதியியல்முறையில் நுண்ணுயிரிகளை கட்டுப்படுத்துதல்	26	ஜூன்
4	நுண்ணுயிர்களின் வளர்சிதை மாற்றம்	43	ஜூலை
5	உணவு நுண்ணுயிரியல்	67	ஜூலை
6	தொழிற்சாலை நுண்ணுயிரியல்	85	ஜூலை
7	மருத்துவ பாக்டீரியாலஜி	114	ஆகஸ்டு
8	மருத்துவ ஒட்டுண்ணியியல்	151	ஆகஸ்டு
9	மருத்துவ மைக்கலாஜி	189	ஆகஸ்டு
10	மருத்துவ வைரலாஜி	207	அக்டோபர்
11	நோய்த்தடுப்பியல்	231	நவம்பர்
12	நுண்ணுயிர் மரபியல்	250	டிசம்பர் / ஜனவரி
	செய்முறை	288	



மின்னூல்



மதிப்பீடு



இணைய வளங்கள்

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



- உங்கள் திறன் பேசியில் கூகுள் playstore கொண்டு DIKSHA செயலியை பதிவிறக்கம் செய்து நிறுவிக்கொள்க.
- செயலியை திறந்தவுடன், ஸ்கேன் செய்யும் பொத்தானை அழுத்தி பாடநூலில் உள்ள விரைவு குறியீடுகளை ஸ்கேன் செய்யவும்.
- திரையில் தோன்றும் கேமராவை பாடநூலின் QR Code அருகில் கொண்டு செல்லவும்.
- ஸ்கேன் செய்வதன் மூலம், அந்த QR Code உடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள மின் பாட பகுதிகளை பயன்படுத்தலாம்.

குறிப்பு: இணையச்செயல்பாடுகள் மற்றும் இணைய வளங்களுக்கான QR code களை Scan செய்ய DIKSHA அல்லாத ஏதேனும் ஓர் QR code Scanner ஐ பயன்படுத்தவும்.



இந்நூலின் பயன்பாட்டு வழிகாட்டி

இயல் திட்டவரை

பாடத்தின் அனைத்துக் கூறுகளையும் வெளிப்படுத்துகிறது

கற்றலின்
நோக்கங்கள்

வகுப்பறை நிகழ்வுகள் கற்போரை மையப்படுத்தி அவர்களின் திறனை மேம்படுத்தும் நோக்கம் கொண்டது.



வியத்தகு உண்மைகள், மாணவர்களின் உயிரியல் சிந்தனையை வளர்க்கும் உரையாடலைப் போன்ற வினாக்கள்

செயல்பாடு

கோட்பாட்டின் மகத்துவத்தை மேலும் புரிந்துகொள்ள மாணவர்களின் செயல்பாடுகளுக்கான வழிகாட்டுதல் வழங்குதல்.

விளக்க
வரைபடம்

கற்றல் திறனை மேம்படுத்துவதற்கான காட்சித் தோற்றம் தரப்பட்டுள்ளது.



பாடங்கள் தொடர்பாக மாணவர்கள் மேலும் அறிந்துகொள்ள மெய்நிகர் உலகத்துக்கு எடுத்துச் செல்லும் வழி

தகவல் தொடர்பு
தொழில்நுட்பம்

மாணவர்களின் கணினி சார் அறிவுத்திறனை மேம்படுத்துதல்

கருத்து வரைபடம்

பாட உள்ளடக்கங்களை முறையான வரிசையில் கற்பதற்காக, அவற்றுக்கிடையேயான தொடர்பை விளக்கும் படம்

சொற்களஞ்சியம்

அறிவியல் சொற்களுக்கான விளக்கம்

மதிப்பீடு

மாணவர்களின் நினைவாற்றல், சிந்தித்தல் மற்றும் புரிதலை மதிப்பீடு செய்தல்

தொழில்துறை
வாய்ப்புகள்

குறிப்பிட்ட பாடங்களோடு தொடர்புடைய வேலைவாய்ப்புகளை பட்டியலிடல்

பார்வை
நூல்கள்

பாடத் தலைப்போடு தொடர்புடைய மேலும் விவரங்களை அறிவதற்கான நூல்களின் பட்டியல்

இணைய
இணைப்புகள்

கணினி வழி மூலங்களுக்கான பட்டியல்