

பாடத்திட்டம் 2020-2021

வகுப்பு :12

பாடம் : உயிரி - தாவரவியல் (கருத்தியல்)

அலகு	பாடப்பொருள்
பாடம் 1 தாவரங்களில் பாலிலா இனப்பெருக்கம் மற்றும் பாலினப்பெருக்கம்	1.1 பாலிலா இனப் பெருக்கம் 1.4 கருவுறுதலுக்கு முந்தைய அமைப்புகள் மற்றும் நிகழ்வுகள் 1.4.1 ஆண் இனப்பெருக்க பகுதி மகரந்த தாள் வட்டம் 1.4.2 பெண் இனப்பெருக்க பகுதி சூலக வட்டம் 1.4.3 மகரந்த சேர்க்கை 1.6 கருவுறுதலுக்குப்பின் உள்ள அமைப்புகள் மற்றும் நிகழ்வுகள் 1.7 கருவுறா இனப்பெருக்கம் 1.8 பல்கருநிலை 1.9 கருவுறாகனிகள்
பாடம் 2 பாரம்பரிய மரபியல்	2.1 பாரம்பரியமும் வேறுபாடுகளும் 2.2.3 மெண்டலியத்துடன் தொடர்புடைய கலைச் சொற்கள் 2.3 ஒருபண்பு கலப்பு 2.3.4 இருபண்பு கலப்பு 2.3.5 இருபண்பு சோதனை கலப்பு 2.4 மரபணுக்களுக்குள்ளே நிகழும் இடைச் சொற்கள் 2.4.1 முழுமையற்ற ஓங்குத்தன்மை கலப்புறா மரபணுக்கள் 2.4.2 இணை ஓங்குத்தன்மை 2.4.3 கொல்லி மரபணுக்கள் 2.4.4 பல்பண்புக் கூறுதன்மை 2.5 மரபணுக்களுக்கிடையே நிகழும் இடைச் செயல்கள்
பாடம் 3 குரோமோசோம் அடிப்படையிலான பாரம்பரியம்	3.1.3 மரபணுக்கள் மற்றும் குரோமோசோம்களின் செயல்பாடுகளுக்கிடையே ஒப்பீடு 3.2 பிணைப்பு 3.2.1 இணைப்பு மற்றும் விலகல் கோட்பாடு 3.2.2 பிணைப்பின் வகைகள் 3.2.3 பிணைப்புத் தொகுதிகள் 3.3 குறுக்கேற்றம் 3.3.1 குறுக்கேற்றத்தின் செயல்முறை 3.3.2 குறுக்கேற்றத்தின் முக்கியத்துவம்

	3.3.3 மறு கூட்டிணைவு 3.3.4 மரபணு வரைபடம் 3.4 பல்கூட்டு அல்லீல்கள் 3.5.1 சடுதிமாற்றத்தின் வகைகள் 3.5.3 குரோமோசோம்களின் சடுதிமாற்றம்
பாடம் 4 உயிரி தொழில் நுட்பவியல் நெறிமுறைகளும் செயல்முறைகளும்	4.2 பாரம்பரிய உயிரிதொழில் நுட்பவியலின் முறைகள் 4.3 நவீன உயிரி தொழில்நுட்பத்தில் ஏற்பட்டுள்ள முன்னேற்றங்கள் 4.4 மரபணு பொறியியலுக்கான கருவிகள் 4.5 மரபணு மாற்ற முறைகள் 4.6 மறுகூட்டிணைவு செல்களுக்கான சலிக்கை செய்தல் 4.6.1 உட்செருகுதல் செயலிழப்பு - நீலம் வெண்மை காலனி தேர்வுமுறை 4.6.2 உயிரி எதிர்பொருள் தடுப்பு அடையாளக் குறி 4.6.4 மூலக்கூறு தொழில்நுட்ப முறைகள்- மரபணுப் பொருளை பிரித்தெடுத்தலும், இழுமமின்னாற் பிரித்தல் 4.6.5 உட்கரு அமில கலப்புறுத்தம் - ஒற்றியெடுப்பு நுட்ப முறைகள் 4.6.6 இலக்கு மரபணு விளைவை உயிராய்ந்தறிதல். 4.6.7 மரபணுத் தொகையை தொடர் வரிசையாக்கமும் மற்றும் தாவரமரபணு தொகையை செயல் திட்டங்களும் 4.6.8 டி.என்.ஏ. பயன்படுத்தி பரிணாமப் பாங்கை மதிப்பீடு செய்தல் 4.6.10 ஆர்.என்.ஏ குறுக்கீடு 4.7.2 பாஸ்டா களைக் கொல்லி எதிர்ப்புத் தன்மை. 4.7.3 பூச்சிகள் எதிர்ப்புத் தன்மை - பி.டி. பயிர்கள் 4.7.7 பாலி ஹைட்ராக்ஸி பியூட்ரேட் 4.7.11 உயிரிவழி திருத்தம். 4.7.13 உயிரிவளம் நாடல். 4.8 உயிரி தொழில்நுட்பவியலின் பயன்பாடுகள்.
பாடம் 5 தாவரத்திசு வளர்ப்பு	5.1- 5.2 முன்னுரை- தாவரத்திசு வளர்ப்பில் அடங்கியுள்ள அடிப்படைத் தொழில்நுட்ப முறை 5.2.3 திசுவளர்ப்பின் வகைகள்- ஆக்குத்திசு வளர்ப்புவரை(வகை 3,4) 5.4 தாவரத்திசு வளர்ப்பின் பயன்பாடுகள்- உறைகுளிர் பாதுகாப்பு 5.7 உயிரி தொழில்நுட்பவியலின் எதிர்காலம்

பாடம் 6. சூழ்நிலையியல் கோட்பாடுகள்	6.1.1 சூழ்நிலையியல் வரையறை 6.1.2 சூழ்நிலையியல் படிகள் 6.1.4 புவிவாழிடம், செயல்வாழிடம் 6.1.5 சூழ்நிலையியல் சமனங்கள் 6.2 ஆ-வெப்ப அடுக்கமைவு 6.2.1 C) நீர் 6.2.2 மண் காரணிகள் 6.2.3 நிலப்பரப்பு வடிவமைப்பு காரணிகள் 6.2.4 உயிரி காரணிகள் சிற்றினங்களுக்கிடையான இடைச்செயல்கள் 6.3 சூழ்நிலையில் தகவமைப்புகள் வறண்ட நிலத் தாவரங்கள் வள நிலத் தாவரங்கள்
பாடம் 7 சூழல்மண்டலம்	7.2.1 ஒளிச்சேர்கைசார் செயலூக்க கதிர்வீச்சு 7.2.3 சூழல்மண்டலத்தின் ஊட்டமட்டம் தொடர்பான கருத்துரு 7.2.4 ஆற்றல் ஓட்டம் 7.2.5 உணவுச் சங்கிலி 7.2.6 உணவு வலை 7.2.7 சூழியல் பிரமிட்கள் 7.2.9 உயிரி புவிவேதிச் சுழற்சி 7.2.10 சூழல்மண்டலத்தின் வகைகள் 7.3 தாவர வழிமுறை வளர்ச்சி 7.3.1 சூழலியல் வழிமுறை வளர்ச்சியின் பண்புகள் 7.3.2 வழிமுறை வளர்ச்சியின் வகைகள் 7.3.3 தாவர வழிமுறை வளர்ச்சியின் வகைகள் 7.3.4 தாவர வழிமுறை வளர்ச்சியின் முக்கியத்துவம்
பாடம் 8 சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள்	8.1 பசுமை இல்ல விளைவும் - புவி வெப்பமடைதலும் - ஓசோன் குறைதல் விளைவுகள் 8.2 வனவியல் 8.3 காடழிப்பு 8.4 புதிய காடு வளர்ப்பு 8.5 ஆக்கிரமிப்பு செய்துள்ள அயல்நாட்டு தாவரங்கள் 8.7 கார்பன் கவரப்படுதல் மற்றும் சேமிப்பு 8.9 சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு 8.10 புவியியல்சார் தகவல் அமைப்புகள்

பாடம் 9 பயிர் பெருக்கம்	9.1 மனிதர்களுக்கும் தாவரங்களுக்கும் இடையேயுள்ள தொடர்பு 9.2 தாவரங்களை வளர்ப்புச் சூழலுக்கு உட்படுத்துதல் 9.4 இயற்கை வேளாண்மை கடற்பாசி தாவர உரம் உயிரி பூச்சிக் கொல்லிகள் தழை உரமிடல் 9.5 பயிர் பெருக்கம் 9.6 பாரம்பரியப் பயிர் பெருக்க முறைகள் 9.6.1 தாவர அறிமுகம் 9.6.4 கலப்பின வீரியம் 9.6.6 பன்மடிய பயிர் பெருக்கம் 9.7 நவீன தாவரப் பயிர் பெருக்க தொழில் நுட்பம்
பாடம் 10 பொருளாதாரப் பயனுள்ள தாவரங்களும் தொழில் முனைவுத் தாவரவியலும்	10.9 பாரம்பரிய மருத்துவமுறைகள் 10.10 மூலிகைத் தாவரங்கள் 10.11 தொழில் முனைவுத் தாவரவியல்

செய்முறை

வகுப்பு:12

பாடம் : உயிரி - தாவரவியல்

வரிசை எண்	தலைப்பு
பதப்படுத்தப்பட்ட மாதிரிகள்	
1	எ.கோலை நகலாக்க தாங்கி கடத்தி
2	சூழலியல் பிரமிடுகளின் வகைகள் (எண்ணிக்கை, உயிரிதிரள், ஆற்றல்)
கணிதச் செயல்பாடுகள்	
3	மெண்டலின் ஒருபண்புக் கலப்பை மெய்பித்தல்
4	பகுப்பாய்வு இருபண்புக் கலப்பு
5	ஆற்றல் ஓட்டம் - பத்து விழுக்காடு விதி
6	சூழியல் சதுரம் (சுவாட்ரட்) முறையில் உயிரினத் தொகையின் அடர்த்தி மற்றும் நிகழ்விரைவு சதவீதத்தை தீர்மானித்தல்
7	மரபணு பிணைப்பு வரை படங்கள்
சோதனைகள்	
8	கண்ணாடித் தகட்டின் மீது மகரந்தத்துகள் முளைத்தலைக் கண்டறிதல்
9	தாவரஇலை/ செல்களிலிருந்து DNA பிரித்தெடுத்தல்