

திருப்புதல் தேர்வு பாடத்திட்டம் : 2021 – 22

வகுப்பு : 11

வரிசை எண்	பாடம்	பக்க எண்
1	பொதுத்தமிழ்	1
2	ஆங்கிலம்	2
3	கணிதவியல்	3
4	இயற்பியல்	6
5	வேதியியல்	10
6	தாவரவியல்	14
7	விலங்கியல்	19
8	உயிரியல் –தாவரவியல்	21
9	உயிரியல்–விலங்கியல்	26
10	உயிர்–வேதியியல்	28
11	நுண்ணுயிரியல்	31
12	பொது செவிலியம்	33
13	சத்துணவியல்	35
14	மனையியல்	38
15	கணினி அறிவியல்	41
16	வணிகவியல்	43
17	கணக்குப்பதிவியல்	45
18	பொருளியல்	48
19	வரலாறு	52
20	அரசியல் அறிவியல்	53
21	புவியியல்	55
22	புள்ளியியல்	56
23	வணிகக் கணிதம் மற்றும் புள்ளியியல்	58
24	சிறப்புத்தமிழ்	61
25	தொடர்பியல் ஆங்கிலம் (Communicative English)	62
26	அறவியலும் இந்தியப் பண்பாடும்	63
27	கணினி பயன்பாடுகள்	64



பாடத்திட்டம் 2021 – 2022

வகுப்பு :11

பாடம்: பொதுத்தமிழ்

இயல்	பாடப்பொருள்
1	செய்யுள் – யுகத்தின் பாடல் உரைநடை – பேச்சுமொழியும் கவிதை மொழியும் இலக்கணம் – மொழி முதல், இறுதி எழுத்துகள்
2	செய்யுள் – ஏதிலிக்குருவிகள், காவியம், திருமலை முருகன் பள்ளு துணைப்பாடம் – யானை டாக்டர் இலக்கணம் – புணர்ச்சி விதிகள்
3	உரைநடை – மலை இடப்பெயர்கள் ஓர் ஆய்வு செய்யுள் – புறநானூறு துணைப்பாடம் – வாடிவாசல் வாழ்வியல் – திருக்குறள்
4	துணைப்பாடம் – இதழாளர் பாரதி

SYLLABUS 2021-2022

STANDARD: 11

SUBJECT: GENREAL ENGLISH

UNIT	CONTENT
1	Prose The Portrait of a Lady Poem Poem Once Upon a Time Grammar Articles and Determiners Tenses
2	Prose The Queen of Boxing Poem Poem Confessions of a Born Spectator Grammar Modals Prepositions
3	Supplementary The First Patient (Play) Grammar Concord

பாடத்திட்டம் 2021-2022

வகுப்பு : 11

பாடம் : கணிதம்

<p>1. கணங்கள், தொடர்புகள் மற்றும் சார்புகள்</p>	<p>1.1 அறிமுகம் 1.2 கணங்கள் 1.2.1 கணச் செயல்பாடுகளின் பண்புகள் 1.4 மாறிலிகள், மாறிகள், இடைவெளிகள் மற்றும் அண்மைப்பகுதிகள் 1.4.1 மாறிலிகள், மாறிகள் 1.4.2. இடைவெளிகள் மற்றும் அண்மைப்பகுதிகள் 1.5 தொடர்புகள் 1.5.1 தொடர்புகளின் வகைகள் 1.6 சார்புகள் 1.6.1 சார்புகளை விவரிக்கும் வழிமுறைகள் 1.6.2 சில எளிமையான சார்புகள் 1.6.5 சார்பின் நேர்மாறு 1.6.6 சார்புகளில் இயற்கணித செயல்பாடுகள் 1.6.7 சில சிறப்பு சார்புகள்</p>
<p>2. அடிப்படை இயற்கணிதம்</p>	<p>2.1 அறிமுகம் 2.3 மட்டு மதிப்பு 2.3.1 வரையறை மற்றும் பண்புகள் 2.3.2 மட்டு மதிப்புகளை உடைய சமன்பாடுகள் 2.3.3 மட்டு மதிப்புகளுக்கான சில முடிவுகள் 2.3.4 மட்டு மதிப்புகளுடைய அசமன்பாடுகள் 2.4 நேரிய அசமன்பாடுகள் 2.5 இருபடிச் சார்புகள் 2.5.1 இருபடி சூத்திரம் 2.5.2 இருபடி அசமன்பாடுகள் 2.7 விகிதமுறுச் சார்புகள் 2.7.1 விகிதமுறு அசமன்பாடுகள் 2.7.2 பகுதி பின்னங்கள் 2.8 அடுக்குகளும் படி _மூலங்களும் 2.8.1 அடுக்குகள் 2.8.2 படிமூலங்கள் 2.8.3 படிக்குறி சார்புகள் அல்லது அடுக்குச் சார்புகள் 2.9 மடக்கை 2.9.1 மடக்கையின் பண்புகள் 2.10 வாழ்க்கைச் சூழலில் இயற்கணிதத்தின் பயன்பாடுகள்</p>



<p>3. முக்கோணவியல்</p>	<p>3.1 அறிமுகம் 3.2 அடிப்படை முடிவுகளின் மீள்பார்வை 3.2.5 இணை முனையக் கோணங்கள் 3.3 ஆரையன் அளவு 3.3.1 பாகை மற்றும் ஆரையன் அளவுகளுக்கிடையே உள்ள தொடர்பு 3.4 முக்கோணவியல் சார்புகளும் மற்றும் அதன் பண்புகளும் 3.4.1 கார்டீசியன் ஆயத்தொலை வடிவில் ஏதேனுமொரு கோணத்திற்கு முக்கோணவியல் சார்புகள் 3.4.2 மெய்யெண்களின் முக்கோணவியல் சார்புகள் 3.4.3 தொடர்புடைய கோணங்கள் 3.4.4 முக்கோணவியல் சார்புகளின் சில குணாதிசயங்கள் 3.5 முக்கோணங்களின் முற்றொருமைகள் 3.5.1 கூட்டுக்கோணங்களின் சூத்திரங்கள் அல்லது கூட்டல் அல்லது கழித்தல் முற்றொருமைகள் 3.5.2 மடங்குக் கோண முற்றொருமைகள் மற்றும் உபமடங்குக் கோண முற்றொருமைகள் 3.5.3 பெருக்கலிலிருந்து கூட்டல் மற்றும் கூட்டலிலிருந்து பெருக்கல் முற்றொருமைகள்</p>
<p>4. சேர்ப்பியல் மற்றும் கணிதத் தொகுத்தறிதல்</p>	<p>4.1 அறிமுகம் 4.2 எண்ணுதலின் அடிப்படைக் கொள்கைகள் 4.3 காரணியப் பெருக்கம் 4.4 வரிசை மாற்றங்கள் (தேற்றம் 4.1, 4.2, 4.3 நிரூபணங்கள் நீங்கலாக) 4.4.1 வெவ்வேறான பொருட்களின் மீதான வரிசை மாற்றங்கள் 4.4.2 வரிசை மாற்றங்களின் பண்புகள் (நிரூபணங்கள் நீங்கலாக) 4.4.3 பொருட்கள் எப்பொழுதும் ஒன்றாக வருதல் 4.4.4 எந்த இரண்டு பொருட்களும் ஒன்றாக வராதிருத்தல் 4.4.5 அனைத்து வெவ்வேறாக அமையாத பொருட்களின் மீதான வரிசை மாற்றங்கள் 4.5 சேர்வுகள் 4.5.1 சேர்வுகளின் பண்புகள் (நிரூபணங்கள் நீங்கலாக) 4.6 கணிதத் தொகுத்தறிதல்</p>





<p>5. ஈருறுப்புத் தேற்றம், தொடர்முறைகள் மற்றும் தொடர்கள்</p>	<p>5.1 அறிமுகம் (தேற்றம் 5.2, 5.3 நிரூபணங்கள் நீங்கலாக) 5.4 முடிவுறு தொடர்முறைகள் 5.4.1 கூட்டு மற்றும் பெருக்குத் தொடர் முறைகள் 5.5 முடிவுறு தொடர்கள் 5.5.2 முடிவுறு தொடரின் தொலைநோக்கி கூடுதல் 5.6 முடிவுறா தொடர் முறைகள் மற்றும் தொடர்கள் 5.6.1 பிடினாக்கி தொடர் முறை 5.6.2 முடிவுறா பெருக்குத் தொடர் 5.6.4 முடிவுறா தொடருக்கான தொலைநோக்கி கூடுதல் 5.6.5 ஈருறுப்புத் தொடர்</p>
<p>6. இருபரிமாண பகுமுறை வடிவியல்</p>	<p>6.1 அறிமுகம் 6.2 ஒரு புள்ளியின் நியமப்பாதை 6.3 நேர்க்கோடுகள் 6.3.1 ஒரு நேர்க்கோட்டின் சாய்வுக் கோணத்திற்கும் சாய்வுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு 6.3.2 நேர்க்கோட்டின் வெட்டுத்துண்டுகள் அல்லது இடைமறி 6.3.3 நேர்க்கோட்டின் வெவ்வெறு வடிவங்கள் 6.3.4. ஒரு நேர்க்கோட்டின் பொது வடிவத்தை மற்ற வடிவங்களுக்கு மாற்றுவதல் 6.4 இரு நேர்க்கோடுகளுக்கு இடைப்பட்ட கோணம் 6.4.1 இணை கோடுகளுக்கான நிபந்தனை 6.4.2 செங்குத்துக் கோடுகளுக்கான நிபந்தனை 6.4.3 ஒரு நேர்க்கோட்டைப் பொறுத்து ஒரு புள்ளியின் நிலை 6.4.4 தொலைவு வாய்ப்பாடுகள் 6.4.5 நேர்க்கோடுகளின் தொகுப்பு 6.4.6 ஒரு துணையலகுத் தொகுப்புகள் 6.4.7 இரண்டு துணையலகுகள் கொண்ட தொகுப்பு 6.5 இரட்டை நேர்க்கோடுகள் 6.5.1 ஆதிவழியே செல்லும் இரட்டை நேர்க்கோடுகள் 6.5.2 இரட்டை நேர்க்கோடுகளுக்கு இடைப்பட்ட கோணம் 6.5.3 என்ற கோடுகளுக்கு இடைப்பட்ட கோணத்தின் இருசமவெட்டியின் சமன்பாடு காணுவதல் 6.5.4 இரட்டை நேர்க்கோடுகளின் பொது வடிவம்</p>
	<p>(*மேற்கண்ட பாடப்பொருள்களுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள் மற்றும் பயிற்சி கணக்குகள் உள்ளடங்கும்)</p>



பாடத்திட்டம் 2021-2022

வகுப்பு:11

பாடம் : இயற்பியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
<p>1. இயல் உலகத்தின் தன்மையும் அளவீட்டியலும்</p>	<p>1.1. அறிவியல் – ஓர் அறிமுகம் 1.1.1. அறிவியல் முறை 1.2. இயற்பியல் அறிமுகம் 1.2.1. இயற்பியலின் பிரிவுகள் 1.2.2. இயற்பியல் கற்றலின் இனிமையும் வாய்ப்புகளும் 1.3. தொழில்நுட்பம் மற்றும் சமுதாயத்துடன் இயற்பியலின் தொடர்பு 1.5.1 (ii) நீண்ட தொலைவுகளை அளவிடுதல் 1.5.3. காலத்தை அளவிடுதல் 1.6. பிழைகள் 1.6.1. துல்லிய தன்மையும், நுட்பமும் 1.6.2. அளவீடு செய்தலில் பிழைகள் 1.6.3. பிழை பகுப்பாய்வு 1.6.4. பிழைகளின் பரவுதல் 1.7. முக்கிய எண்ணுருக்கள் 1.7.1. முக்கிய எண்ணுருவின் வரையறையும். விதிகளும் 1.7.2. முழுமைப்படுத்துதல் 1.7.3. முக்கிய எண்ணுருக்களுடன் கணித செயல்பாடுகள் 1.8. பரிமாணங்களின் பகுப்பாய்வு 1.8.1. இயற்பியல் அளவுகளின் பரிமாணங்கள் 1.8.2. பரிமாணமுள்ள அளவுகள் பரிமாணமற்ற அளவுகள், பரிமாணத்தின் ஒருபடித்தான நெறிமுறை 1.8.3. பரிமாணப் பகுப்பாய்வின் பயன்பாடுகளும் வரம்புகளும்</p>
<p>2. இயக்கவியல்</p>	<p>2.1. அறிமுகம் 2.2. ஓய்வு மற்றும் இயக்கம் பற்றிய கருத்து 2.3.3. வெக்டர்களின் கூடுதல் 2.3.4. வெக்டர்களின் கழித்தல் 2.4. வெக்டர் கூறுகள் 2.4.1. வெக்டர் கூறுகளின் அடிப்படையில் வெக்டர்களின் கூடுதல் 2.5. ஒரு ஸ்கேலரால் வெக்டரைப் பெருக்குதல் 2.5.1. இரண்டு வெக்டர்களின் ஸ்கேலர் பெருக்கல் 2.5.2. இரண்டு வெக்டர்களின் வெக்டர் பெருக்கல் 2.5.3. வெக்டர் கூறுகளின் பண்புகள்</p>



	<p>2.10. ஒரு பரிமாண இயக்கம்</p> <p>2.10.1. சராசரி திசை வேகம்</p> <p>2.10.2. ஒருபரிமாண மற்றும் இருபரிமாண இயக்கத்தில் சார்பு திசைவேகம்</p> <p>2.10.3. நுண் கணித முறையில் சீரான முடுக்கமடைந்த பொருளின் இயக்க சமன்பாடுகள்</p> <p>2.11. எறிபொருளின் இயக்கம்</p> <p>2.11.1 அறிமுகம்</p> <p>2.11.2. கிடைத்தளத்தில் எறியப்படும் இயக்கம்</p> <p>2.11.3. கிடைத்தளத்துடன் குறிப்பிட்ட கோணத்தில் எறியப்படும் எறிபொருளின் இயக்கம்</p> <p>2.11.4. டிகிரி மற்றும் ரேடியன்கள் அறிமுகம்</p> <p>2.11.5. கோண இடப்பெயர்ச்சி</p> <p>2.11.6. வட்ட இயக்கம்</p>
3. இயக்க விதிகள்	<p>3.1. அறிமுகம்</p> <p>3.2. நியூட்டனின் விதிகள்</p> <p>3.2.1 நியூட்டனின் முதல் விதி</p> <p>3.2.2 நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி</p> <p>3.2.3 நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி</p> <p>3.3. நியூட்டன் விதிகளின் பயன்பாடு</p> <p>3.3.1. தனித்த பொருளின் விசைப்படம்</p> <p>3.3.2. சாய்தளத்தில் இயங்கும் பொருளின் இயக்கம்</p> <p>3.3.3. சமதளப்பரப்பில் ஒன்றை ஒன்று தொட்டுக் கொண்டிருக்கும் இரண்டு பொருள்கள்</p> <p>3.3.4. ஒன்றுடன் ஒன்று பிணைக்கப்பட்ட பொருள்களின் இயக்கம்</p> <p>3.3.5. ஒருமைய விசைகள் மற்றும் லாமியின் தேற்றம்</p> <p>3.6. உராய்வு</p> <p>3.6.1. அறிமுகம்</p> <p>3.6.2. ஓய்வு நிலை உராய்வு</p> <p>3.6.3. இயக்க உராய்வு</p> <p>3.6.4. பொருள் ஒன்றினை நகர்த்த எளிமையான முறை எது? அப்பொருளை தள்ளுவதா? அல்லது இழுப்பதா?</p> <p>3.6.5. உராய்வுக்கோணம்</p> <p>3.6.6. சறுக்குக் கோணம்</p> <p>3.6.7 சறுக்குக் கோணத்தின் பயன்கள்</p> <p>3.6.8. உருளும் உராய்வு</p> <p>3.7. வட்டஇயக்கத்தின் இயக்க விசையியல்</p> <p>3.7.2. சரிசமமான வட்டப் பாதையில் செல்லும் வாகனம்</p> <p>3.7.3. வெளிவிளிம்பு உயர்த்தப்பட்ட சாலை</p>
4. வேலை ஆற்றல் மற்றும் திறன்	<p>4.1. அறிமுகம்</p> <p>4.1.2. மாறாவிசையினால் செய்யப்பட்ட வேலை</p> <p>4.2. ஆற்றல்</p>





	<p>4.2.1. இயக்க ஆற்றல் 4.2.2. வேலை – இயக்க ஆற்றல் தேற்றம் 4.2.3. உந்தம் மற்றும் இயக்க ஆற்றல் இடையே உள்ள தொடர்பு 4.2.4. நிலை ஆற்றல் 4.3. திறன் 4.3.1. திறனின் வரையறை 4.3.2. திறனின் அலகு 4.4. மோதல்கள் 4.4.1. மோதல்களின் வகைகள் 4.4.2. ஒரு பரிமாண மீட்சி மோதல்கள் 4.4.4. முழு மீட்சியற்ற மோதலில் ஏற்படும் இயக்க ஆற்றல் இழப்பு</p>
<p>5. துகள்களாலான அமைப்பு மற்றும் திண்மப் பொருட்களின் இயக்கம்</p>	<p>5.1. அறிமுகம் 5.1.1. நிறைமையம் 5.1.2. திண்மப் பொருளின் நிறை மையம் 5.1.3. பரவலாக அமைந்த புள்ளி நிறைகளின் நிறை மையம் 5.1.4. இருபுள்ளி நிறைகளின் நிறை மையம் 5.1.5. சீராக பரவியுள்ள நிறையின் நிறை மையம் 5.2. திருப்பு விசை மற்றும் கோண உந்தம் 5.2.1. திருப்பு விசையின் வரையறை 5.2.2. அச்சைப் பொருத்து திருப்பு விசை 5.2.3. திருப்பு விசை மற்றும் கோண முடுக்கம் 5.2.4. கோண உந்தம் 5.2.5. கோண உந்தம் மற்றும் கோணத்திசைவேகம் 5.2.6. திருப்பு விசை மற்றும் கோண உந்தம் 5.3.2. இரட்டை 5.3.3. திருப்புத்திறன்களின் தத்துவம் 5.3.4. ஈர்ப்பு மையம் 5.3.5. வட்டப் பாதையில் மிதிவண்டி ஓட்டுபவரின் சாய்வு இயக்கம் 5.4. நிலைமத் திருப்புத்திறன் 5.4.1. சீரான நிறை அடர்த்தி கொண்ட திண்ம தண்டின் நிலைமத் திரும்புத்திறன் 5.5. சுழல் இயக்கவியல் 5.5.1. திண்மப் பொருட்களின் மீது திருப்பு விசையின் விளைவு 5.5.3. திருப்பு விசையினால் செய்யப்பட்ட வேலை 5.5.4. சுழற்சி இயக்கத்தின் இயக்க ஆற்றல் 5.5.5. திருப்பு விசையின் திறன் 5.5.6. இடப்பெயர்ச்சி மற்றும் சுழற்சி இயக்க அளவுகளுக்கான ஒப்பீடு 5.6.3. நழுவுதலற்ற உருளுதலின் இயக்க ஆற்றல் 5.6.4. சாய்தளத்தில் உருளுதல்</p>





6. ஈர்ப்பியல்	6.1. அறிமுகம் 6.2.2. ஈர்ப்புப் புலத்தின் மேற்பொருந்துதல் தத்துவம் 6.2.3. ஈர்ப்பு நிலை ஆற்றல் 6.2.4. புவியின் பரப்புக்கு அருகே ஈர்ப்பு நிலை ஆற்றல் 6.2.5. ஈர்ப்பு தன்னிலை ஆற்றல் 6.3. புவியின் ஈர்ப்பு முடுக்கம் 6.3.1. குத்துயரம் ஆழம் மற்றும் குறுக்கோடு ஆகியவற்றைச் சார்ந்து ஈர்ப்பின் முடுக்கம் மாறுபடுதல் 6.4. விடுபடு வேகம் மற்றும் சுற்றியக்க வேகம் 6.4.1. துணைக் கோள்கள் - சுற்றியக்க வேகமும் சுற்றுக்காலமும் 6.4.2. புவியை சுற்றும் துணைக் கோளின் ஆற்றல் 6.4.3. புவி நிலைத் துணைக் கோள் மற்றும் துருவத் துணைக்கோள் 6.4.4. எடையின்மை 6.5. வாணியல் மற்றும் அடிப்படைக் கருத்துகள்
----------------------	--

செய்முறை

வகுப்பு : 11		பாடம் : இயற்பியல்
வரிசை எண்	தலைப்பு	
1	தெரிந்த நிறை கொண்ட ஒரு திண்மக் கோளத்தின் நிலைமத் திருப்புத்திறனை வெர்னியர் அளவியைப் பயன்படுத்திக் காணல்	
2	சுருள்வில்லின் சுருள் மாறிலியைக் காணல்	
3	தனிஊசலைப் பயன்படுத்தி புவிஈர்ப்பு முடுக்கம் காணல்	



பாடத்திட்டம் 2021-2022

வகுப்பு: 11

பாடம் : வேதியியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
<p>1. வேதியியலின் அடிப்படைக் கருத்துக்கள் மற்றும் வேதிக் கணக்கீடுகள்</p>	<p>1.4 மோல் பற்றிய கோட்பாடு 1.4.1. அவகாட்ரோ எண் 1.4.2. மோலார் நிறை 1.4.3 மோலார் கனஅளவு 1.5 கிராம் சமானநிறை கோட்பாடு 1.5.1 அமிலம் காரம், ஆக்சிஜனேற்றி மற்றும் ஆக்சிஜன் ஒடுக்கியின் சமான நிறையினை கணக்கிடுதல் 1.6 எளிய விகித வாய்பாடு மற்றும் மூலக்கூறு வாய்பாடு 1.6.1 தனிமங்களைக் கண்டறியும் பகுப்பாய்வு தரவுகளிலிருந்து எளிய விகித வாய்ப்பாட்டினைத் தீர்மானித்தல் 1.6.2 எளிய விகித வாய்பாட்டிலிருந்து மூலக்கூறு வாய்பாட்டினைக் கணக்கிடுதல் 1.7 வேதி வினைக்கூறுகளின் விகிதம் 1.7.1 வேதி வினைக்கூறு விகிதக் கணக்கீடுகள் வேதிவினைக் கூறு விகித அடிப்படையிலான கணக்கீடுகள் 1.7.2 வினைக் கட்டுப்பாட்டுக் காரணி 1.8 ஆக்சிஜனேற்ற ஒடுக்க வினைகள் 1.8.1 ஆக்சிஜனேற்ற எண் ஆக்சிஜனேற்ற எண்ணைக் கண்டறிவதற்கான விதிகள் மேற்கண்டுள்ள விதிகளைப் பயன்படுத்தி ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்ணைக் கணக்கிடுதல் ஆக்சிஜனேற்ற எண் அடிப்படையில் ஆக்சிஜனேற்ற ஒடுக்க வினைகள்</p>
<p>2. அணுவின் குவாண்டம் இயக்கவியல் மாதிரி</p>	<p>2.1 அணு மாதிரிகளைப் பற்றிய அறிமுகம் 2.1.1 போர் அணுமாதிரி 2.1.2 போர் அணுமாதிரியின் வரம்புகள் 2.2 பருப்பொருட்களின் ஈரியல்புத் தன்மை - துகள் மற்றும் அலைத்தன்மை 2.2.1 கோண உந்தத்தை குவாண்டமாக்கல் மற்றும் டி-பிராக்ளி கொள்கை 2.2.2 டேவிசன் மற்றும் ஜெர்மரின் சோதனை 2.3 ஹெய்சன்பர்க்கின் நிச்சயமற்றத் தன்மை கோட்பாடு</p>



	<p>2.5 குவாண்டம் எண்கள் (முதன்மை, கோண உந்த, காந்த, தற்குழற்சி குவாண்டம் எண்கள்)</p> <p>2.5.2 ஆர்பிட்டால்களின் ஆற்றல்கள்</p> <p>2.6 ஆர்பிட்டால்கள் நிரப்பப்படுதல்</p> <p>2.6.1 ஆஃபாதத்துவம்</p> <p>2.6.2 பெளலி தவிர்க்கை தத்துவம்</p> <p>2.6.3 ஹூண்ட் விதி</p> <p>2.6.4. அணுக்களின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு</p> <p>2.6.5 சரிபாதிமங்களும் மற்றும் முழுவதும் நிரப்பப்பட்ட ஆர்பிட்டால்களின் நிலைப்புத் தன்மை எலக்ட்ரான்களின் சமச்சீரான பங்கீடு பரிமாற்ற ஆற்றல்</p>
<p>3. தனிமங்களின் ஆவர்த்தன வகைப்பாடு</p>	<p>3.2.1 நவீன ஆவர்த்தன அட்டவணை</p> <p>3.3 அணு எண் 100-ஐ விட அதிகம் பெற்றுள்ள தனிமங்களுக்கு IUPAC முறையில் பெயரிடுதல்</p> <p>3.4 எலக்ட்ரான் அமைப்பின் அடிப்படையில் தனிமங்களை தொகுதிபடுத்தல்</p> <p>3.4.1 வரிசைகளில் எலக்ட்ரான் அமைப்பில் ஏற்படும் மாறுபாடு</p> <p>3.4.2 தொகுதிகளில் எலக்ட்ரான் அமைப்பில் ஏற்படும் மாறுபாடு</p> <p>3.5 ஆவர்த்தன பண்புகளில் காணப்படும் ஆவர்த்தனத் தொடர்பு</p> <p>3.5.1 அணு ஆரம்</p> <p>3.5.2 அயனி ஆரம்</p> <p>3.5.3 அயனியாக்கும் ஆற்றல்</p> <p>3.5.4 எலக்ட்ரான் நாட்டம்</p> <p>3.5.5 எலக்ட்ரான் கவர்த்தன்மை</p> <p>3.6 வேதிப்பண்புகளின் ஆவர்த்தனத் தொடர்பு</p> <p>3.6.1 இரண்டாம் வரிசை தனிமங்களின் முரண்பட்ட பண்புகள், மூலைவிட்டத் தொடர்பு</p> <p>3.6.2 ஆவர்த்தன தொடர்பும், வேதிவினைத் திறனும்</p>
<p>6. வாயு நிலைமை</p>	<p>6.1 பாட அறிமுகம்</p> <p>6.2 வாயு விதிகள்</p> <p>6.2.1 பாயில் விதி (அழுத்தம் - கன அளவு தொடர்பு)</p> <p>6.2.2 சார்லஸ் விதி (கன அளவு - வெப்பநிலை தொடர்பு)</p> <p>6.2.3 கேலூசாக்கின் விதி (அழுத்தம் - வெப்பநிலை தொடர்பு)</p> <p>6.2.4 அவகேட்ரோ கருதுகோள்</p>





	<p>6.3 நல்லியல்பு வாயுச்சமன்பாடு</p> <p>6.4 வாயுக்களின் கலவை - டால்டனின் பகுதி அழுத்தவிதி</p> <p>6.4.1 கிராஹாமின் வாயு விரவுதல் விதி</p>
7. வெப்ப இயக்கவியல்	<p>7.1 பாட அறிமுகம்</p> <p>7.2 அமைப்பு மற்றும் சூழல்</p> <p>7.2.1 அமைப்பின் வகைகள்</p> <p>7.2.2 அமைப்பின் பண்புகள்</p> <p>7.2.3 வெப்ப இயக்கவியல் செயல்முறைகள்</p> <p>7.3 வெப்ப இயக்கவியலின் பூஜ்ஜிய விதி</p> <p>7.4 வெப்ப இயக்கவியலின் முதல் விதி</p> <p>7.4.1 முதல் விதியின் கணிதவியல் கூற்று</p> <p>7.5 என்்தால்பி (H)</p> <p>7.5.1 என்்தால்பி (H) மற்றும் அக ஆற்றல் (U) ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான தொடர்பு</p> <p>7.5.2 பல்வேறு வகை வினைகள் மற்றும் நிலைமை மாற்றங்களுக்கான என்்தால்பி மாற்றங்கள்</p> <p>7.6 வெப்ப வேதிச் சமன்பாடுகள்</p> <p>எரிதல் வெப்பம் வரை</p> <p>7.8 ஹெஸ்ஸின் வெப்பம் மாறா கூட்டல் விதி</p> <p>7.9 படிக்கக் கூடு ஆற்றல்</p> <p>7.10. வெப்ப இயக்கவியலின் இரண்டாம் விதி</p> <p>7.10.1 ஒழுங்கற்ற தன்மை மற்றும் தன்னிச்சைத் தன்மை</p> <p>7.10.1 திட்ட என்ட்ரோபி மாற்றம் (S°)</p> <p>7.10.1 திட்ட உருவாதல் என்ட்ரோபி</p> <p>7.10.1 நிலைமை மாற்றங்களின் என்ட்ரோபி மாற்றங்கள்</p> <p>7.11 கிப்ஸ் கட்டிலா ஆற்றல் (G)</p> <p>7.11.1 தன்னிச்சை செயல்முறைகளுக்கான அடிப்படை விதிமுறைகள்</p> <p>7.12 வெப்ப இயக்கவியல் மூன்றாம் விதிவரையறை</p>



<p>11. கரிம வேதியலின் அடிப்படைகள்</p>	<p>11.1 அறிமுகம் கரிம சேர்மங்களின் சிறப்பியல்புகள்</p> <p>11.2 கரிம சேர்மங்களை வகைப்படுத்துதல்</p> <p>11.2.1 வடிவமைப்பை பொறுத்து வகைப்படுத்துதல்</p> <p>11.2.2 வினை செயல் தொகுதியின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்துதல்</p> <p>11.3 கரிமச் சேர்மங்களுக்குப் பெயரிடுதல்</p> <p>11.3.1 கரிமச் சேர்மங்களுக்கு பெயரிடுவதற்கான IUPAC விதிமுறைகள் (அட்டவணை 11.6 அலிசைக்ளிக் சேர்மங்களுக்கு பெயரிடுதல் நீங்கலாக)</p> <p>11.5 கரிமச் சேர்மங்களில் காணப்படும் மாற்றியம்</p> <p>11.5.1 கட்டமைப்பு மாற்றியம்</p> <p>11.5.2 புறவெளி மாற்றியம்</p> <p>11.5.3 வடிவ மாற்றியங்கள்</p> <p>11.5.4 ஒளி சுழற்சி மாற்றியம்</p>
<p>12. கரிம வேதிவினைகளின் அடிப்படைக் கருத்துக்கள்</p>	<p>12.1 பாட அறிமுகம்</p> <p>12.1.1 கரிம வினைவழிமுறையின் அடிப்படைக் கருத்துக்கள்</p> <p>12.1.2 சகப்பிணைப்புப் பிளவுறுதல்</p> <p>12.1.3 கருக்கவர் பொருள்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான் கவர் பொருள்கள்</p> <p>12.1.5 சகப்பிணைப்புகளில் எலக்ட்ரான் நகர்வு விளைவுகள்</p>

செய்முறை

வகுப்பு:11		பாடம் : வேதியியல்	
வரிசை எண்	தலைப்பு		
எளிய உப்பை பகுப்பாய்வு செய்தல்			
1	லெட் நைட்ரேட்		
2	காப்பர் சல்பேட்		
3	அலுமினியம் நைட்ரேட்		
4	பெரிக் குளோரைடு		

பாடத்திட்டம் 2021-2022

வகுப்பு:11

பாடம் : தாவரவியல்

பாடம்	பாடப்பொருள்
<p>பாடம் 1 உயிரி உலகம்</p>	<p>1.2.6 பாக்டீரியா பால்கள்</p> <p>1.2.7 பெருக்கமுறை அல்லது பால்களின் வாழ்க்கைச் சுழற்சி</p> <p>1.3 உயிரி உலகின் வகைப்பாடு</p> <p>1.3.3 ஐந்து பெரும் பிரிவு வகைப்பாடு</p> <p>1.4.4 கிராம் சாயமேற்றும் முறை</p> <p>1.4.5 பாக்டீரியாங்களின் வாழ்வியல் செயல்கள்</p> <p>1.4.6 பாக்டீரியாங்களின் இனப்பெருக்கம்</p> <p>1.4.8. ஆர்க்கிபாக்டீரியாக்கள்</p> <p>1.4.9. சயனோபாக்டீரியாக்கள்</p> <p>1.4.10. மைக்கோபிளாஸ்மா</p> <p>1.4.11. ஆக்டிவோமைசீட்ஸ்</p> <p>1.5.2 பொதுப்பண்புகள்</p> <p>1.5.4 பூச்சுகளின் வகைப்பாடு</p> <p>1.5.5 பெரும்பிரிவு: மைசீட்டே (பூஞ்சைகள்)</p> <p>1.5.7 அகாரிகஸ்</p> <p>1.5.8 பூஞ்சைவேரிகள்</p> <p>1.5.9 லைக்கென்கள்</p>
<p>பாடம் 2 தாவர உலகம்</p>	<p>2.2 தாவரங்களின் வாழ்க்கைச் சுழற்சி வகைகள்</p> <p>2.3.1 பாசிகளின் பொதுப்பண்புகள்</p> <p>2.3.2 பாசிகளின் வகைப்பாடு</p> <p>2.3.4 கேரா</p> <p>2.4.1 பொதுப்பண்புகள் - பிரையோஃபைட்டுகள்</p> <p>2.4.2 பிரையோஃபைட்டுகளின் வகைப்பாடு</p> <p>2.4.4 மார்கான்ஷியா</p> <p>2.5.1 டெரிடோஃபைட்டுகளின் பொதுப்பண்புகள்</p> <p>2.5.2 டெரிடோஃபைட்டுகளின் வகைப்பாடு</p> <p>2.5.4 செலாஜினெல்லா</p> <p>2.5.5 ஸ்டீலின் வகைகள்</p> <p>2.6.1 ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் பொதுப்பண்புகள்</p> <p>2.6.2 ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் வகைப்பாடு</p> <p>2.6.3 ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களுக்கும் ஆன்ஜியோஸ்பெர்ம்களுக்கும் இடையே ஓர் ஒப்பீடு</p> <p>2.6.5 சைகஸ்</p>
<p>பாடம் 3 உடல்புற அமைப்பியல்</p>	<p>3.5 வேரமைவு</p> <p>3.5.1 வேர் அமைவின் வகைகள்</p> <p>3.5.2 வேரின் பணிகள்</p> <p>3.5.3 வேர் உருமாற்றம் (ஆணிவேரின் உருமாற்றம்)</p>



	<p>3.6 தண்டமைவு</p> <p>3.6.3 தண்டின் உருமாற்றம்</p> <p>3.7 இலை</p> <p>3.7.3 இலை அடுக்கமைவு</p> <p>3.7.5 இலை வகை</p> <p>3.7.6 இலை உருமாற்றம்</p> <p>3.7.7 இலையின் வாழ்நாள்</p>
<p>பாடம் 4 இனப்பெருக்க புறஅமைப்பியல்</p>	<p>4.1. மஞ்சரி</p> <p>4.1.1 மஞ்சரியின் வகைகள் - தோன்றுமிடத்தின் அடிப்படையில்</p> <p>4.1.2 கிளைக்கும் தன்மை, பிற பண்புகளின் அடிப்படையில் மஞ்சரி வகைகள்</p> <p>4.2. மலர்</p> <p>4.2.1 பூவின் வட்டங்கள்</p> <p>4.2.2 மலரின் பால் தன்மை</p> <p>4.2.3 தாவரத்தின் பால்தன்மை</p> <p>4.4. மகரந்தத்தாள் வட்டம்</p> <p>4.4.1 மகரந்தத்தாள்களின் இணைவு</p> <p>4.5. சூலக வட்டம்</p> <p>4.5.1 சூலக இலைகளின் எண்ணிக்கை</p> <p>4.5.5 சூலகப்பை அமைவிடம்</p> <p>4.6 மலர் வரைபடம், மலர் சூத்திரம்</p>
<p>பாடம் 5 வகைப்பாட்டியல் மற்றும் குழுமப்பரிணாம வகைப்பாட்டியல்</p>	<p>5.1 வகைப்பாட்டியலும் குழுமப்பரிணாம வகைப்பாட்டியலும்</p> <p>5.2 வகைப்பாட்டியலின் படிநிலைகள்</p> <p>5.3 சிற்றினக் கோட்பாடுகள் (புறத்தோற்றம், உயிரியல், மரபு வழி)</p> <p>5.4 பன்னாட்டுத் தாவரவியல் பெயர் சூட்டுச்சட்டம் [ICBN]</p> <p>5.5 வகைப்பாட்டு துணைக்கருவிகள்</p> <p>5.10 வகைப்பாட்டின் வகைகள்</p> <p>5.10.1 செயற்கை வகைப்பாட்டு முறை</p> <p>5.10.2 இயற்கை முறை வகைப்பாட்டு</p> <p>5.10.3 இனப்பரிணாம வழி வகைப்பாட்டு முறை</p> <p>5.10.4 மூடுவிதைத் தாவரங்களின் இனப்பரிணாமக் குழும வகைப்பாட்டு</p> <p>5.11 வகைப்பாட்டின் நவீன அணுகுமுறைகள்</p> <p>5.11.1 வேதிமுறை வகைப்பாட்டு</p> <p>5.11.2 உயிரிய முறைமை</p> <p>5.11.3 கேரியோடாக்சானமி</p> <p>5.11.4 குருதி நீர்ச்சார் வகைப்பாட்டு</p> <p>5.11.5 மூலக்கூறு வகைப்பாட்டு</p> <p>5.11.6 டி.என்.ஏ வரிக்குறியிடுதல்</p>





	<p>5.12 கிளைபரிணாமவியல் வகைப்பாடு</p> <p>5.13 தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மூடுவிதைக் குடும்பங்கள்</p> <p>5.13.1 ஃபேபேசி</p> <p>5.13.2 அபோசைனேசி</p> <p>5.13.3 சொலானேசி</p> <p>5.13.4 யூஃபோர்பியேசி</p> <p>5.13.5 மியுசேசி</p> <p>5.13.6 லில்லியேசி</p>
<p>பாடம் 6</p> <p>செல்: ஒரு வாழ்வியல் அலகு</p>	<p>6.2 நுண்ணோக்கியியல்</p> <p>6.2.1 மிகை ஒளிப்புல நுண்ணோக்கி</p> <p>6.2.2 மின்னணு நுண்ணோக்கி</p> <p>6.3 செல் கொள்கை</p> <p>6.3.1 செல் கொள்கையின் விதிவிலக்கு</p> <p>6.3.2 புரோட்டோபிளாசக் கொள்கை</p> <p>6.3.3 செல் அளவு மற்றும் வடிவம்</p> <p>6.5 தாவர மற்றும் விலங்கு செல்</p> <p>6.5.1 யூகேரியோட்டிக் செல்லின் நுண்ணமைப்பு</p> <p>6.5.2 புரோட்டோபிளாசம்</p> <p>6.5.3 செல் சுவர்</p> <p>6.5.4 செல்சவ்வு</p> <p>6.7 உட்கரு</p> <p>6.7.1 குரோமோசோம்கள்</p> <p>6.8 கசையிழை</p> <p>6.8.1 புரோகேரியோட்டுகளின் கசையிழை</p> <p>6.8.2 யூகேரியோட்டுகளின் கசையிழை</p> <p>6.8.3 குறுயிழை</p>
<p>பாடம் 7</p> <p>செல் சுழற்சி</p>	<p>7.2. செல் சுழற்சி</p> <p>7.2.1 செல்சுழற்சியின் கால அளவு</p> <p>7.2.2 இடைக்கால நிலை</p> <p>7.2.3. G_1 நிலை முதல் இடைவெளி நிலை</p> <p>7.2.4 G_0 நிலை</p> <p>7.2.5 எஸ் நிலை உருவாக்க நிலை - இடைப்பட்ட அளவுடைய டி.என்.ஏ வைக் கொண்ட செல்கள்</p> <p>7.2.6 G_2 நிலை மற்றும் மைட்டாசிஸ் செல்களில் $4C$ அளவு DNA காணப்படுதல்</p> <p>7.3 செல் பகுப்பு</p> <p>7.3.1 ஏமைட்டாசிஸ்</p> <p>7.3.2 மைட்டாசிஸ்</p> <p>7.3.3 மூடிய, திறந்த மைட்டாசிஸ்</p> <p>7.3.4 சைட்டோகைனசிஸ்</p> <p>7.3.6 குன்றல் பகுப்பு (மியாசிஸ்)</p>





பாடம் 8 உயிரி மூலக்கூறுகள்	8.3 கார்போஹைட்ரேட்டுகள் 8.3.1 ஒற்றைச் சாக்கரைடுகள் 8.3.2 இரட்டைச் சாக்கரைடு 8.3.3 பாலி சாக்கரைடு 8.3.4 தரசம் 8.3.5 தரசத்திற்கான சோதனை 8.3.6 செல்லுலோஸ் 8.3.7 கைட்டின் 8.3.8 ஒடுக்கும் சர்க்கரைக்கான சோதனை 8.5 புரதங்கள் 8.5.1 அமினோ அமிலங்களின் வகைப்பாடு 8.5.2 புரதித்தின் அமைப்பு 8.5.3 புரதித்தின் இயல்பு திரிபு 8.5.4 புரதித்தில் காணப்படும் பிணைப்பு 8.5.5 புரதத்தை அறிவதற்கான சோதனை 8.6 நொதிகள் 8.6.1 நொதிகளின் பண்புகள் 8.6.2 பூட்டு சாவி இயக்கமுறையில் நிகழும் நொதிச் செயல் 8.6.3 நொதித் துணைக் காரணிகள் 8.6.4 நொதிகளின் வகைப்பாடு 8.6.5 நொதிகளின் பயன்கள் 8.7 நியூக்ளிக் அமிலங்கள் 8.7.1 டை நியூக்ளியோடைடு மற்றும் பாலி நியூக்ளியோடைடு உருவதல் 8.7.2 டி. என். ஏ வின் அமைப்பு 8.7.3 டி. என். ஏ வின் சிறப்பியல்புகள் 8.7.4 ஆர். என். ஏ வின் அமைப்பு 8.7.5 ஆர். என். ஏ வின் வகைகள்
---	--



செய்முறை

வகுப்பு : 11

பாடம் : தாவரவியல்

வரிசை எண்	தலைப்பு
கண்ணாடி தகடு தயாரித்து, விளக்குதல்	
1	குன்றலிலா செல்பகுப்பு நிலைகள்
2	தாவர உள்ளமைப்பியல் - இருவிதையிலை, ஒருவிதையிலை தாவரவேர் , தண்டு, இலை
மாதிரிகள்	
3	இலைத்தொழில்தண்டு - ஒபன்ஷியா
4	சிறப்பு வகை மஞ்சரி - சயாத்தியம்
மாதிரி / புகைப்படம் / படம்	
5	பயிற்சி 17 ஸ்டலின் வகைகள்
6	மஞ்சரியின் வகைகள்
வகைப்பாட்டியல் - மலரின் பாகங்களைத் தனிமைப்படுத்துதல்	
7	ஃபேபேசி - கிளைட்டோரியா டெர்னேஷியா
8	அபோசினேசி - கேதரான் தஸ் ரோசியஸ்
9	சொலானேசி - டாட் டிரா மெட்டல்
உயிரிமூலக்கூறுகள் - ஊட்டப்பொருள் சோதனை	
10	ஒடுக்கும் சர்க்கரைக்கான பெனிடி க்ட் சோதனை
11	தரசத்திற்கான அயோடின் சோதனை
12	புரதத்திற்கான பையூ ரெட் சோதனை
13	லிப்பிட் டிற்கான சோப்பாதல் சோதனை

பாடத்திட்டம் 2021 – 2022

வகுப்பு : 11

பாடம்: விலங்கியல்

<p>1. உயிருலகம்</p>	<p>அறிமுகம் 1.1 உயிரின உலகின் பல்வகைத்தன்மை 1.3 வகைப்பாட்டியல் மற்றும் தொகுப்பமைவியல் 1.4 மூன்று பேருலக வகைபாடு 1.7 சிற்றினக்கோட்பாடு 1.8 வகைப்பாட்டுக் கல்விக்கான கருவிகள்</p>
<p>2. விலங்குலகம்</p>	<p>அறிமுகம் 2.1 வகைப்பாட்டின் அடிப்படைகள் 2.1.1 கட்டமைப்பு நிலைகள் 2.1.2 ஈரருக்கு மற்றும் மூவருக்கு கட்டமைப்பு 2.1.3 சமசீர் அமைப்பு முறைகள் 2.1.4 உடற்குழி 2.1.5 கண்டமாக்கம் மற்றும் முதுகு நாண் 2.2 விலங்குலக வகைப்பாடு 2.3 முதுகு நாணற்றவை 2.3.2 தொகுதி: நிதேரியா 2.3.3 தொகுதி: டினோஃபோரா 2.3.6 தொகுதி: அன்னலிடா 2.3.7 தொகுதி: கணுக்காலிகள் 2.4 தொகுதி:முதுகுநாணுடையவை 2.4.3 துணைத்தொகுதி முதுகெலும்புடையவை 2.4.4 வகுப்பு:வட்டவாயின 2.4.5 வகுப்பு: குருத்தெலும்பு மீன்கள் 2.4.6 வகுப்பு: எலும்பு மீன்கள்</p>
<p>3. திசு அளவிலான கட்டமைப்பு</p>	<p>அறிமுகம் 3.1 விலங்கு திசுக்கள் 3.2 எபிதீலியத் திசு 3.3 இணைப்புத்திசு</p>
<p>4. விலங்குகளின் உறுப்பு மற்றும் உறுப்பு மண்டலங்கள்</p>	<p>அறிமுகம் 4.1 மண்புழு 4.3 தவளை</p>

<p>5. செரித்தல் மற்றும் உட்கிரகித்தல்</p>	<p>அறிமுகம் 5.1 செரிமான மண்டலம் 5.1.1 உணவுப்பாதையின் அமைப்பு 5.1.2 உணவுப்பாதையின் திசுவியல் 5.1.3 செரிமானச் சுரப்பிகள் 5.2 உணவு செரித்தல் மற்றும் செரிமான நொதிகளின் பங்கு 5.3 புரதம், கார்போஹைட்ரேட் மற்றும் கொழுப்புகள் 5.4 கழிவு வெளியேற்றம் 5.7 உணவூட்ட மற்றும் செரிமானக் குறைபாடுகள்</p>
<p>6. சுவாசம்</p>	<p>அறிமுகம் 6.1 சுவாசத்தின் பணிகள் 6.3 சுவாசம் நடைபெறும் முறை 6.3.1 சுவாச நுரையீரல் கொள்ளவுகள் மற்றும் கொள்திறன்கள் 6.4 வாயு பரிமாற்றம் 6.5 வாயுக்கள் கடத்தப்படுதல் 6.5.1 ஆக்ஸிஜன் கடத்தப்படுதல் 6.5.2 கார்பன்-டை-ஆக்சைடு கடத்தப்படுதல் 6.6 சுவாசத்தை நெறிப்படுத்துதல் 6.7 ஆக்சிஜன் கடத்துதலில் உள்ள சிக்கல்கள் 6.9 புகைப்பிடித்தலின் தீயவிளைவுகள்</p>
<p>7. உடல் திரவங்கள் மற்றும் சுற்றோட்டம்</p>	<p>அறிமுகம் 7.1 உடல் திரவங்கள் 7.1.1 பிளாஸ்மா 7.1.2 ஆக்கக்கூறுகள் 7.1.3 இரத்த வகைகள் 7.1.4 இரத்தம் உறைதல் 7.1.5 நிணநீரின் பகுதிப் பொருட்களும் அதன் பணிகளும் 7.4 மனிதச் சுற்றோட்ட மண்டலம் 7.4.1 இதயத் துடிப்பு தோன்றலும் பரவுதலும் 7.4.2 இதய இயக்கச் சுழற்சி 7.4.3 இதயத்திலிருந்து வெளிப்படும் இரத்த அளவு 7.4.4 எலக்ட்ரோகார்டியோகிராம் (ECG) 7.6 இதயச் செயல்பாட்டை நெறிப்படுத்துதல் 7.7 சுற்றோட்ட மண்டலத்தின் கோளாறுகள் 7.8 நோய் கண்டறிதலும் அதற்கான சிகிச்சை முறையும்</p>
<p>செய்முறை</p>	<p>1. புளுரோபிராக்கியா 2. நாடாப் புழு 3. கரப்பான் பூச்சி 4. ஆப்பிள் நத்தை 5. தட்டை எபிதீலியம் 6. தூண்வடிவ எபிதீலியம் 7. விலா எலும்புக்கூடு 8. பந்து கிண்ண மூட்டு</p>

பாடத்திட்டம் 2021-2022

வகுப்பு:11

பாடம் : உயிரி- தாவரவியல்

பாடம்	பாடப்பொருள்
<p>பாடம் 1 உயிரி உலகம்</p>	<p>1.2.6 பாக்டீரிய பாக்டீரியாக்கள் 1.2.7 பெருக்கமுறை அல்லது பாக்டீரியாக்களின் வாழ்க்கைச் சுழற்சி 1.3 உயிரி உலகின் வகைப்பாடு 1.3.3 ஐந்து பெரும் பிரிவு வகைப்பாடு 1.4.4 கிராம் சாயமேற்றும் முறை 1.4.5 பாக்டீரியங்களின் வாழ்வியல் செயல்கள் 1.4.6 பாக்டீரியங்களின் இனப்பெருக்கம் 1.4.8. ஆர்க்கிபாக்டீரியங்கள் 1.4.9. சயனோபாக்டீரியங்கள் 1.4.10. மைக்கோபிளாஸ்மா 1.4.11. ஆக்டிவோமைசீட்ஸ் 1.5.2. பொதுப்பண்புகள் 15.4. பூஞ்சைகளின் வகைப்பாடு 1.5.6 பூஞ்சைவேரிகள் 1.5.7 லைக்கென்கள்</p>
<p>பாடம் 2 தாவர உலகம்</p>	<p>2.2 தாவரங்களின் வாழ்க்கைச் சுழற்சி வகைகள் 2.3.1 பாசிகளின் பொதுப்பண்புகள் 2.3.2 பாசிகளின் வகைப்பாடு 2.4.1 பிரையோஃபைட்களின் பொதுப்பண்புகள் 2.5.1 டெரிடோஃபைட்களின் பொதுப்பண்புகள் 2.5.3 ஸ்டீலின் வகைகள் 2.6.1 ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் பொதுப்பண்புகள் 2.6.2 ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களுக்கும் ஆன்ஜியோஸ்பெர்ம்களுக்கும் இடையே ஓர் ஒப்பீடு</p>
<p>பாடம் 3 உடலப்புற அமைப்பியல்</p>	<p>3.5 வேரமைவு 3.5.1 வேர் அமைவின் வகைகள் 3.5.2 வேரின் பணிகள் 3.5.3 வேர் உருமாற்றம் - (ஆணிவேரின் உருமாற்றம்) 3.6 தண்டமைவு 3.6.3 தண்டின் உருமாற்றம் 3.7 இலை 3.7.3 இலை அடுக்கமைவு 3.7.5 இலை வகை 3.7.6 இலை உருமாற்றம் 3.7.7 இலையின் வாழ்நாள்</p>

<p>பாடம் 4 இனப்பெருக்க புறஅமைப்பியல்</p>	<p>4.1. மஞ்சரி 4.1.1 மஞ்சரியின் வகைகள் - தோன்றுமிடத்தின் அடிப்படையில் 4.1.2 கிளைக்கும் தன்மை , பிற பண்புகளின் அடிப்படையில் மஞ்சரி வகைகள் 4.2. மலர் 4.2.1 பூவின் வட்டங்கள் 4.2.2 மலரின் பால் தன்மை 4.2.3 தாவரத்தின் பால்தன்மை 4.4 . மகரந்தத்தாள் வட்டம் 4.4.1 மகரந்ததாள்களின் இணைவு 4.5. சூலக வட்டம் 4.5.1 சூலக இலைகளின் எண்ணிக்கை 4.5.5 சூலகப்பை அமைவிடம் 4.6. மலர் வரைபடம், மலர் சூத்திரம்</p>
<p>பாடம் 5 வகைப்பாட்டியல் மற்றும் குழுமப்பரிணாம வகைப்பாட்டியல்</p>	<p>5.1 வகைப்பாட்டியலும் குழுமப்பரிணாம வகைப்பாட்டியலும் 5.2 வகைப்பாட்டியலின் படிநிலைகள் 5.3 சிற்றினக் கோட்பாடுகள் (புறத்தோற்றம், உயிரியல், மரபு வழி) 5.4 பன்னாட்டுத் தாவரவியல் பெயர் சூட்டுச்சட்டம் [ICBN] 5.5 வகைப்பாட்டு துணைக்கருவிகள் 5.10 வகைப்பாட்டின் வகைகள் 5.10.1 செயற்கை வகைப்பாட்டு முறை 5.10.2 இயற்கை முறை வகைப்பாட்டு 5.10.3 இனப்பரிணாம வழி வகைப்பாட்டு முறை 5.10.4 மூடுவிதைத் தாவரங்களின் இனப்பரிணாமக் குழும வகைப்பாட்டு 5.11 வகைப்பாட்டின் நவீன அணுகுமுறைகள் 5.11.1 வேதிமுறை வகைப்பாட்டு 5.11.2 உயிரிய முறைமை 5.11.3 கேரியோடாக்ஸானமி 5.11.4 குருதி நீர்ச்சார் வகைப்பாட்டு 5.11.5 மூலக்கூறு வகைப்பாட்டு 5.11.6 டி.என்.ஏ வரிக்குறியிடுதல் 5.12 கிளை பரிணாமவியல் வகைப்பாட்டு 5.13 தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மூடுவிதைக் குடும்பங்கள் 5.13.1 பேபேசி 5.13.2 சொலானேசி 5.13.3 லில்லியேசி</p>



<p>பாடம் 6 செல்: ஒரு வாழ்வியல் அலகு</p>	<p>6.2 நுண்ணோக்கியியல் 6.2.1 மிகை ஒளிப்புல நுண்ணோக்கி 6.2.2 மின்னணு நுண்ணோக்கி 6.3 செல் கொள்கை 6.3.1 செல் கொள்கையின் விதிவிலக்கு 6.3.2 புரோட்டோபிளாசக் கொள்கை 6.3.3 செல் அளவு மற்றும் வடிவம் 6.5 தாவர மற்றும் விலங்கு செல் 6.5.1 யூகேரியோட்டிக் செல்லின் நுண்ணமைப்பு 6.5.2 புரோட்டோபிளாசம் 6.5.3 செல் சுவர் 6.5.4 செல்சவ்வு 6.7 உட்கரு 6.7.1 குரோமோசோம்கள் 6.8 கசையிழை 6.8.1 புரோகேரியோட்டுகளின் கசையிழை 6.8.2 யூகேரியோட்டுகளின் கசையிழை 6.8.3 குறுயிழை</p>
<p>பாடம் 7 செல் சுழற்சி</p>	<p>7.2. செல் சுழற்சி 7.2.1 செல்சுழற்சியின் கால அளவு 7.2.2 இடைக்கால நிலை 7.2.3. G_1 நிலை முதல் இடைவெளி நிலை 7.2.4 G_0 நிலை 7.2.5 Sநிலை உருவாக்க நிலை - இடைப்பட்ட அளவுடைய டி.என்.ஏ வைக் கொண்ட செல்கள் 7.2.6 G_2 நிலை மற்றும் மைட்டாசிஸ் செல்களில் 4C அளவு DNA காணப்படுதல் 7.3 செல் பகுப்பு 7.3.1 ஏமைட்டாசிஸ் 7.3.2 மைட்டாசிஸ் 7.3.3 மூடிய, திறந்த மைட்டாசிஸ் 7.3.4 சைட்டோகைனசிஸ் 7.3.6 குன்றல் பகுப்பு (மியாசிஸ்)</p>





பாடம் 8
உயிரி மூலக்கூறுகள்

- 8.3 கார்போஹைட்ரேட்டுகள்
 - 8.3.1 ஒற்றைச் சாக்கரைடுகள்
 - 8.3.2 இரட்டைச் சாக்கரைடு
 - 8.3.3 பாலி சாக்கரைடு
 - 8.3.4 தரசம்
 - 8.3.5 தரசத்திற்கான சோதனை
 - 8.3.6 செல்லுலோஸ்
 - 8.3.7 கைட்டின்
 - 8.3.8 ஒடுக்கும் சர்க்கரைக்கான சோதனை
- 8.5 புரதங்கள் மற்றும் அமினோ அமிலங்கள்
 - 8.5.1 அமினோ அமிலங்களின் வகைப்பாடு
 - 8.5.2 புரதித்தின் அமைப்பு
 - 8.5.3 புரதித்தின் இயல்பு திரிபு
 - 8.5.4 புரதித்தில் காணப்படும் பிணைப்பு
 - 8.5.5 புரதத்தை அறிவதற்கான சோதனை
- 8.6 நொதிகள்
 - 8.6.1 நொதிகளின் பண்புகள்
 - 8.6.2 பூட்டு சாவி இயக்கமுறையில் நிகழும் நொதிச் செயல்
 - 8.6.3 நொதித் துணைக் காரணிகள்
 - 8.6.4 நொதிகளின் வகைப்பாடு
 - 8.6.5 நொதிகளின் பயன்கள்
- 8.7 நியூக்ளிக் அமிலங்கள்
 - 8.7.1 டை நியூக்ளியோடைடு மற்றும் பாலி நியூக்ளியோடைடு உருவதல்
 - 8.7.2 டி.என்.ஏ வின் அமைப்பு
 - 8.7.3 டி.என்.ஏ வின் சிறப்பியல்புகள்
 - 8.7.4 ஆர்.என்.ஏ வின் அமைப்பு
 - 8.7.5 ஆர்.என்.ஏ வின் வகைகள்



செய்முறை

வகுப்பு : 11

பாடம் : உயிரி- தாவரவியல்

வரிசை எண்	தலைப்பு
கண்ணாடி தகடு தயாரித்து, விளக்குதல்	
1	குன்றலிலா செல்பகுப்பு நிலைகள்
2	தாவர உள்ளமைப்பியல் - இருவிதையிலை, ஒருவிதையிலை தாவர வேர் , தண்டு, இலை
மாதிரிகள்	
3	இலைத்தொழில்தண்டு - ஒபன்ஷியா
4	சிறப்பு வகை மஞ்சரி - சயாத்தியம்
வகைப்பாட்டியல் - மலரின் பாகங்களைத் தனிமைப்படுத்துதல்	
5	ஃபேபேசி - கிளைட் டோரியா டெர்னேஷியா
6	சொலானேசி - டாட்ரூரா மெட்டல்
உயிரி மூலக்கூறுகள் - ஊட்டப்பொருள் சோதனை	
7	ஒடுக்கும் சர்க்கரைக்கான பெனிடிசுட் சோதனை
8	தரசத்திற்கான அயோடின் சோதனை

பாடத்திட்டம் 2021 – 2022

வகுப்பு : 11

பாடம்: உயிரியல்-விலங்கியல்

<p>1. உயிருலகம்</p>	<p>அறிமுகம் 1.1 உயிரின உலகின் பல்வகைத்தன்மை 1.3 வகைப்பாட்டியல் மற்றும் தொகுப்பமைவியல் 1.4 மூன்று பேருலக வகைபாடு 1.7 சிற்றினக் கோட்பாடு 1.8 வகைப்பாட்டுக் கல்விக்லகான கருவிகள்</p>
<p>2. விலங்குலகம்</p>	<p>அறிமுகம் 2.1 வகைப்பாட்டின் அடிப்படைகள் 2.1.1 கட்டமைப்பு நிலைகள் 2.1.2 ஈரடுக்கு மற்றும் மூவடுக்கு கட்டமைப்பு 2.1.3 சமசீர் அமைப்பு முறைகள் 2.1.4 உடற்குழி 2.1.5 கண்டமாக்கம் மற்றும் முதுகு நாண் 2.2 விலங்குலக வகைப்பாடு 2.3 முதுகு நாண்ற்றவை 2.3.2 தொகுதி: நிடேரியா 2.3.3 தொகுதி: டினோசோபோரா 2.3.6 தொகுதி: அன்னலிடா 2.3.7 தொகுதி: கணுக்காலிகள் 2.4 தொகுதி:முதுகுநாணுடையவை 2.4.3 துணைத்தொகுதி முதுகெலும்புடையவை 2.4.4 வகுப்பு:வட்டவாயின 2.4.5 வகுப்பு: குருத்தெலும்பு மீன்கள் 2.4.6 வகுப்பு: எலும்பு மீன்கள்</p>
<p>3. திசு அளவிலான கட்டமைப்பு</p>	<p>அறிமுகம் 3.1 விலங்கு திசுக்கள் 3.2 எபிதீலியத் திசு 3.3 இணைப்புத்திசு</p>
<p>4. விலங்குகளின் உறுப்பு மற்றும் உறுப்பு மண்டலங்கள்</p>	<p>அறிமுகம் 4.1 மண்புழு 4.3 தவளை</p>



5. செரித்தல் மற்றும் உட்கிரகித்தல்	அறிமுகம் 5.1 செரிமான மண்டலம் 5.1.1 உணவுப்பாதையின் அமைப்பு 5.1.2 உணவுப்பாதையின் திசுவியல் 5.1.3 செரிமானச் சுரப்பிகள் 5.2 உணவு செரித்தல் மற்றும் செரிமான நொதிகளின் பங்கு 5.3 புரதம், கார்போஹைட்ரேட் மற்றும் கொழுப்புகள் 5.4 கழிவு வெளியேற்றம் 5.6 உணவூட்ட மற்றும் செரிமானக் குறைபாடுகள்
6. சுவாசம்	அறிமுகம் 6.1 சுவாசத்தின் பணிகள் 6.3 சுவாசம் நடைபெறும் முறை 6.3.1 சுவாச நுரையீரல் கொள்ளுவுகள் மற்றும் கொள்திறன்கள் 6.4 வாயு பரிமாற்றம் 6.5 வாயுக்கள் கடத்தப்படுதல் 6.5.1 ஆக்ஸிஜன் கடத்தப்படுதல் 6.5.2 கார்பன்-டை-ஆக்சைடு கடத்தப்படுதல் 6.6 சுவாசத்தை நெறிப்படுத்துதல் 6.7 ஆக்சிஜன் கடத்துதலில் உள்ள சிக்கல்கள் 6.9 புகைப்பிடித்தலின் தீயவிளைவுகள்
செய்முறை	<ol style="list-style-type: none">1. புளுரோபிராக்கியா2. நாடாப் புழு3. கரப்பான் பூச்சி4. ஆப்பிள் நத்தை5. தட்டை எபிதீலியம்6. தூண்வடிவ எபிதீலியம்7. விலா எலும்புக்கூடு8. பந்து கிண்ண மூட்டு



பாடத்திட்டம் 2021-2022

வகுப்பு:11

பாடம்: உயிர்வேதியியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
<p>1. உயிர் வேதியியல் மற்றும் செல் உயிரியலின் அடிப்படை கொள்கைகள்</p>	<p>அறிமுகம்</p> <p>1.1 உயிரியல் அமைப்பின் அலகு: செல்</p> <p>1.2 செல்களின் இரண்டு முக்கிய வகைகள்: புரோகேரியோடிக் மற்றும் யுகேரியோடிக் செல்கள்</p> <p>1.3 செல்லின் வடிவம் மற்றும் அமைப்பு</p> <p>1.3.1 செல் மற்றும் கரைபொருள் அளவுகள்</p> <p>1.4 செல் உள்ளூறுப்புகள்</p> <p>1.4.1 செல்சவ்வு</p> <p>1.4.2 செல்சுவர்</p> <p>1.4.3 உட்கரு</p>
<p>2. உயிர்மூலக்கூறுகள்</p>	<p>அறிமுகம்</p> <p>2.1 கார்போஹைட்ரேட்டுகள்</p> <p>2.1.1 முக்கியத்துவம்</p> <p>2.2 புரதங்கள்</p> <p>2.2.1 வரையறை</p> <p>2.2.2 வகைப்பாடு</p> <p>2.2.3 புரதங்களின் வேறுபட்ட செயல்பாடுகள்</p> <p>2.3 லிப்பிடுகள்</p> <p>2.3.1 வரையறை</p> <p>2.3.2 வகைப்பாடு</p> <p>2.3.3 லிப்பிடுகளின் செயல்பாடுகள்</p> <p>2.4 நியூக்ளிக் அமிலங்கள்</p> <p>2.4.1 வரையறை</p> <p>2.4.2 வகைப்பாடு</p> <p>2.4.3 DNA மற்றும் RNA வின் செயல்பாடுகள்</p>
<p>3. புரதங்கள்</p>	<p>அறிமுகம்</p> <p>3.1 புரதங்களின் உணவு மூலங்கள்</p> <p>3.2 அமினோ அமிலங்கள்</p> <p>3.2.1 முனைவற்ற பக்கச் சங்கிலிகளை கொண்ட அமினோ அமிலங்கள்</p> <p>3.2.2 மின்சமையற்ற முனைவு பக்கச் சங்கிலிகளை கொண்ட அமினோ அமிலங்கள்</p> <p>3.2.3 காரத் தன்மையுடைய பக்கச் சங்கிலிகளை கொண்ட அமினோ அமிலங்கள்</p> <p>3.2.4 அமினோ அமிலங்களில் முப்பரிமாண மாற்றியம்</p>



	<p>3.2.5 அமினோ அமிலங்களில் அமில கார பண்புகள், நின்னஹட்ரின் உடன் வினை</p> <p>3.2.6 அத்தியாவசியமான அமினோ அமிலங்கள்</p> <p>3.4 புரதங்களின் இயற் மற்றும் வேதிப் பண்புகள்</p> <p>3.5 ஹீமோகுளோபின் - குளோபுலர் புரதம்</p> <p>3.6 கொல்லாஜன் - இழைப்புரதத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு</p>
4. நொதிகள்	<p>அறிமுகம்</p> <p>4.1 நொதிகளின் இயல்பு மற்றும் பண்புகள்</p> <p>4.2 நொதிகளின் பெயரிடுதல் மற்றும் வகைப்பாடு</p> <p>4.3 துணை நொதிகள்</p> <p>4.4 நொதி செயல்பாட்டை கட்டுப்படுத்தும் காரணிகள்</p> <p>4.4.1 pH விளைவு</p> <p>4.4.2 நொதிகளின் செயல்பாட்டின் மீது வெப்பத்தின் விளைவு</p> <p>4.4.3 வினைபடு மூலக்கூறின் செறிவு</p> <p>4.4.4 நொதியின் செறிவு</p> <p>4.4.5 கிளர்வறுத்திகள்</p>
5. கார்போ ஹைட்ரேட்டுகள்	<p>அறிமுகம்</p> <p>5.1 முதன்மையான ஆற்றல் மூலம்</p> <p>5.3 குளுக்கோஸ், பிரக்டோஸ் மற்றும் காலக்டோஸ் அமைப்பு</p> <p>5.3.1 குளுக்கோஸ்</p> <p>5.3.2 பிரக்டோஸ்</p> <p>5.3.3 காலக்டோஸ்</p> <p>5.4 குளுக்கோஸ், பிரக்டோஸ் மற்றும் காலக்டோஸின் பண்புகள்</p> <p>5.4.1 குளுக்கோஸ்</p> <p>5.4.2 பிரக்டோஸ்</p> <p>5.4.3 காலக்டோஸ், குளுக்கோஸ், பிரக்டோஸ் மற்றும் காலக்டோஸின் வேதிப்பண்புகள்</p> <p>5.5 ஹாவர்த் பிதுக்க வாய்ப்பாடு</p> <p>5.6 டைசாக்கரைடுகள் (இரட்டை சர்க்கரைகள்)</p> <p>5.6.1 மால்டோஸ்</p> <p>5.6.2 லாக்டோஸ்</p> <p>5.6.3 சுக்ரோஸ்</p>





செய்முறை	
வகுப்பு : 11	
பாடம்: உயிர்வேதியியல்	
வரிசை எண்	தலைப்பு
1	கார்போஹைட்ரேட்டுகள் குளுக்கோஸ்
2	ஸ்டார்ச்
3	அமினோ அமிலங்கள்



பாடத்திட்டம் 2021 – 2022

வகுப்பு : 11

பாடம்: நுண்ணுயிரியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
1. நுண்ணுயிரியலின் அறிமுகம்	1.1 நுண்ணுயிரிகளின் வகைகள் 1.2.2 லூயிஸ் பாய்ச்சர் 1.2.4 ராபார்ட் காக்
2. நுண்ணோக்கியியல்	2.1 நுண்ணோக்கியின் வரலாற்று பின்னணி 2.2 நுண்ணோக்கிகளின் அடிப்படைத் தத்துவங்கள் 2.2.1 ஒளியின் பண்புகள் 2.2.2 வில்லைகளும் அவற்றின் பண்புகளும் 2.4 டார்க் பீல்டு நுண்ணோக்கி
3. சாயங்களும் சாயமேற்கும் முறைகளும்	3.2 சாயமேற்றுதலின் நோக்கம் 3.3 சாயங்கள் 3.3.1 சாயங்களின் வகைப்பாடு 3.4 சாயமேற்றுதலின் அடிப்படை தத்துவம் 3.5 சாயமேற்பதற்குப் பொருளை தயாரித்தல் 3.5.1 மெல்லிய பூச்சு தயாரித்தல் 3.5.2 நிலைப்படுத்துதல் 3.5.3 சாயமேற்கும் முறைகள் 3.6 எளிய சாயமேற்கும் முறை 3.7 மாற்றுச் சாயமேற்கும் முறை 3.7.1 கிராம் சாயமேற்றும் முறை 3.7.2 கிராம் சாயமேற்றுதலின் செய்முறை 3.7.3 கிராம் சாயமேற்கும் முறையின் அடிப்படை தத்துவம் 3.8 சிறப்பு சாயமேற்கும் முறை அகசிதல் விதை சாயமேற்கும் முறை

4. நுண்ணுயிர் நீக்கம்	<p>4.4 வெப்ப நுண்ணுயிர் நீக்கம்</p> <p>4.4.1 உலர் வெப்பம் மூலம் நுண்ணுயிர் நீக்கம்</p> <p>4.4.2 ஈர வெப்பம் மூலம் நுண்ணுயிர் நீக்கம்</p> <p>4.5 கதீர் வீச்சு</p> <p>4.6 வடிகட்டுதல்</p>
5. நுண்ணுயிரிகளின் வளர்ச்சி	<p>5.2. பாக்டீரியா ஊடகக் கலவையும் அதன் வகைகளும்</p> <p>5.2.1. ஊடகத்தின் இயற்பியல் நிலைத்தன்மை</p> <p>5.2.2 ஊடகத்தின் வேதியியல் தன்மை</p> <p>5.2.3. சிறப்பு நோக்க ஊடகம்</p> <p>5.3 தூய கலவை</p> <p>5.3.1 நுண்ணுயிரிகளைத் தனிமைப்படுத்துதலில் பயன்படுத்தப்படும் முறைகள்</p>
6. நுண்ணுயிரிகளின் உணவூட்டமும், வளர்ச்சியும்	<p>6.1 நுண்ணுயிரியின் உணவூட்டம்</p> <p>6.2 நுண்ணுயிரிகளுக்குத் தேவையான உணவூட்டம்</p> <p>6.5 நுண்ணுயிரிகளின் வளர்ச்சி</p> <p>6.5.1 வளர்ச்சியினை பாதிக்கும் காரணிகள்</p> <p>6.6 வளர்ச்சியின் அளவீடு</p>
7.பாக்டீரியாவின் தோற்றம்	<p>7.2 பாக்டீரியாவின் செல்சுவருக்கு வெளியே உள்ள அமைப்புகள்</p> <p>7.2.1 துணையுறுப்புகள்</p> <p>7.3 பாக்டீரியாவின் மேலுறை</p> <p>7.3.1 புரோகேரியோட்களின் செல்சுவர் அமைப்பு</p> <p>7.3.2 வெளிச்சவ்வின் அமைப்பு</p> <p>7.3.3 சைட்டோபிளாஸ்டிக் சவ்வின் அமைப்பு</p>
செய்முறை	<p>முதன்மை செய்முறை</p> <p>8. எளிய சாயமேற்றுதல்</p> <p>10. ஊடகம் தயாரித்தல் – சத்து அகார் ஸ்பாட்டர்ஸ்</p> <p>11. பெட்ரி தட்டு</p> <p>12. இனாகுலேஷன் வளையம்</p>

பாடத்திட்டம் 2021-2022

வகுப்பு: 11

பாடம் : பொதுசெவிலியம்

அலகு	பாடப்பொருள்
1.செவிலியம் தோற்றமும் மற்றும் அதன் வளர்ச்சியும்	1.1 முன்னுரை 1.2 செவிலியம் வரையறை 1.3 இந்தியாவில் செவிலியர்களின் நோக்கம் 1.4 செவிலியர் துறையின் பரிணாம வளர்ச்சி
2. இந்தியாவில் சுகாதார நலத்திட்டங்கள்.	2.1 முன்னுரை 2.2 இந்தியாவில் சுகாதாரநலத் திட்டங்கள் 2.3 ஆரம்ப சுகாதாரம் 2.4 குறுகியகால மற்றும் நீண்ட கால கவனிப்பு
3. மருத்துவமனையும் அதன் சூழலும்	3.1 முன்னுரை 3.4 மருத்துவமனை பொருளாதாரம் 3.5 நோயாளியை மருத்துவமனையில் சேர்த்தல் 3.6 வசதியும் பாதுகாப்பான சூழ்நிலையும் 3.7 மருத்துவமனையிலிருந்து நோயாளி வெளியேற்றம்
4. செவிலியர் துறையில் தகவல்தொடர்பு திறன்	4.1 முன்னுரை 4.2 தகவல் தொடர்புக்கான கருத்துகள் மற்றும் வகைகள் 4.3 தகவல் தொடர்பின் முக்கியத்துவம் 4.4 தகவல் தொடர்பு செயல்முறையில் உள்ள அத்தியாவசிய கூறுகள் 4.7 ஒருவருக்கொருவர் இடையேயான தொடர்பு
5. உடல் நலநிர்ணயம் மற்றும் மதிப்பீடு	5.1 முன்னுரை 5.2 வரையறை 5.3 உடலை மதிப்பீடு செய்வதில் கவனிக்க வேண்டிய செயல்முறை நுட்பம் 5.5 வெப்ப நிலையை அளத்தலும் பதிவு செய்தலும் 5.6 நாடித் துடிப்பு 5.7 சுவாசம் 5.8 இரத்த அழுத்தம்

6. தொற்றுக் கட்டுப்பாடு	6.1	முன்னுரை
	6.2	நோய் தடுப்பாற்றல்
	6.3	நுண்ணுயிர்கள்
	6.4	கலைச் சொற்கள்
	6.5	நோய்தொற்று முறைகள்
	6.9	மைய தொற்று நீக்கி சேவைகள் துறை

செய்முறை	
வகுப்பு: 11	பாடம்: பொதுசெவிலியம்
வரிசை எண்	தலைப்பு
1	இந்தியாவில் சுகாதார நலத்திட்டங்கள்
2	நலம்சார்ந்த அளவைகள்
3	மருத்துவம் மற்றும் அறுவை சிகிச்சை நுண்ணுயிர் அற்றநிலை

பாடத்திட்டம் 2021 – 22

வகுப்பு:11

பாடம் – சத்துணவியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
<p>1. உணவு – ஓர் அறிமுகம்</p>	<p>1.2. உணவின் பணிகள்</p> <p>1.2.1. உடலியல் செயல்பாட்டிற்கான உணவு</p> <p>1.2.2. உளவியல் செயல்பாடுகளில் உணவின் பங்கு</p> <p>1.2.3. சமூக செயல்பாடுகளில் உணவின் பங்கு</p> <p>1.7. சமையல் முறைகள்</p> <p>1.7.1. சமைப்பதற்கான நோக்கங்கள்</p> <p>1.7.2. சமைத்தல் முறைகளின் வகைப்பாடு</p> <p>1.7.2 அ) ஈரச்சூட்டு முறை</p> <p>1.7.2. ஆ) உலர்ச்சூட்டு முறை</p> <p>1.7.2. இ) கூட்டு சமையல் முறை</p> <p>1.7.3 சமைப்பதற்கான பிற முறைகள்</p>
<p>2. தானியங்கள் மற்றும் பருப்பு வகைகள்</p>	<p>2.3. குறிப்பிடத்தக்க தானியங்கள் மற்றும் சிறுதானியங்கள்</p> <p>2.3.1. அரிசி</p> <p>2.3.2. கோதுமை</p> <p>2.3.3. காடைக்கண்ணி (ஓட்ஸ்)</p> <p>2.3.4. பார்லி</p> <p>2.3.5. சிறுதானியங்களால் பெறப்படும் ஆரோக்கிய நன்மைகள்</p> <p>2.5. தானியங்களின் செயலாக்கம்</p> <p>2.5.1 தீட்டப்படுதல்</p> <p>2.5.2 புழுங்கவைத்தல்</p> <p>2.5.3. தானியங்களை முளைகட்டுதல்</p> <p>2.6. தானியங்களை சமைத்தல்</p> <p>2.6.1 ஊன் பசையாக்கம்</p> <p>2.6.2 பசையம் உருவாதல்</p> <p>2.6.3. மென் வறுவல்</p> <p>2.7 புளிக்கச் செய்த தானியத் தயாரிப்புகள்</p> <p>2.9 பயறுகளை உட்கொள்வதால் ஏற்படும் ஆரோக்கிய நன்மைகள்</p> <p>2.10. பயறுகள்</p> <p>2.10.1. பயறுகளில் உள்ள சத்துக்களின் அளவு.</p> <p>2.10.2. முளைகட்டுதல்</p> <p>2.10.3. பயறுகளில் உள்ள நச்சுத்தன்மை வாய்ந்த பொருட்கள்</p> <p>2.10.7. பயறுக்களை உண்பதால் உண்டாகும் ஆரோக்கிய நன்மைகள்</p>

<p>3. காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள்</p>	<p>3.3 காய்கறிகளிலுள்ள ஊட்டச்சத்துக்களின் அளவுகள்</p> <p>3.4 காய்கள் மற்றும் பழங்கள் தேர்ந்தெடுத்தல்</p> <p>3.5. காய்கறிகளை சமைக்கும் முறைகள்</p> <p>3.5.1. சமைத்தலில் காய்கறிகளின் பங்கு</p> <p>3.5.2. சமைத்தலில் காய்கறிகளின் பங்கு</p> <p>3.6 பழங்கள்</p> <p>3.6.1. பழங்களின் ஊட்டச்சத்து அளவுகள்</p> <p>3.6.2 பழங்களின் வகைப்பாடு</p> <p>3.7 காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களிலுள்ள நிறமிகள்</p> <p>3.9. காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள் பழுப்பாதல்</p> <p>3.9.1. பழுப்பாதலை தடுக்கும் முறைகள்.</p>
<p>4. பால் மற்றும் பால் சார்ந்த பொருட்கள்</p>	<p>4.1 இறைச்சி</p> <p>4.1.1 இறைச்சி மற்றும் இறைச்சி உணவுகளின் வகைகள்</p> <p>4.1.2 இறைச்சியின் அமைப்பு</p> <p>4.1.5 இறைச்சியை சமைத்தல்</p> <p>4.1.6 சமைத்தலின் போது ஏற்படும் மாற்றங்கள்.</p> <p>4.2.3. ஊட்டச்சத்து அளவுகள்</p> <p>4.2.4. பறவை இறைச்சியைத் தேர்ந்தெடுத்தல்</p> <p>4.3.2. மீனின் ஊட்டச்சத்து அளவுகள்</p> <p>4.3.3. மீன்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல்</p> <p>4.4.2 உணவில் முட்டைகளின் மதிப்பு</p> <p>4.4.5. சமையலில் முட்டையின் பயன்கள்</p> <p>4.5. பால் மற்றும் பால் சார்ந்த பொருட்கள்</p> <p>4.5.1 பாலில் அடங்கியுள்ள ஊட்டச்சத்துக்கள்</p> <p>4.5.2 பதப்படுத்தப்பட்ட பாலின் வகைகள்</p> <p>4.5.3 பதப்படுத்துதல்</p>
<p>5. கொட்டைகள், எண்ணெய்வித்துக்கள் மற்றும் சர்க்கரை</p>	<p>5.1. கொட்டைகள்</p> <p>5.1.1. வேர்க்கடலை</p> <p>5.1.2. முந்திரிப்பருப்பு</p> <p>5.1.3. தேங்காய்</p> <p>5.1.4. பாதாம்பருப்பு</p> <p>5.2. எண்ணெய்வித்துக்கள் மற்றும் அவற்றின் முக்கியத்துவம்</p> <p>5.2.1. கடுகுவிதைகள்</p> <p>5.2.2. சோளஎண்ணெய்</p> <p>5.2.3. ஆமணக்குவிதைகள் (விளக்கெண்ணெய்)</p> <p>5.2.4. சூரியகாந்தி விதைகள்</p> <p>5.2.5. எள்விதை</p> <p>5.2.6. பனை எண்ணெய்</p> <p>5.2.7. ஆலிவ் விதைகள்</p> <p>5.3. கொழுப்பு மற்றும் எண்ணெய்கள்</p> <p>5.3.1. ஊட்டச்சத்துக்களின் முக்கியத்துவம்</p>

	<p>5.3.2. சுத்திகரிக்கப்பட்ட எண்ணெய்கள்</p> <p>5.3.3. நீரகவூட்டம் - வனஸ்பதி மற்றும் மார்கரின்</p> <p>5.4 சிக்குப்பிடித்தல்</p>
<p>6. மசாலாக்கள், உணவு சேர்க்கைகள் மற்றும் உணவுக் கலப்படம்</p>	<p>6.1 மசாலா</p> <p>6.1.3 இந்திய மசாலாப்பொருட்களின் பட்டியலும், பயன்களும்</p> <p>6.2 உணவுச்சேர்க்கைகள்</p> <p>6.2.1. உணவுச்சேர்க்கையின் தேவை</p> <p>6.2.2 உணவுச்சேர்க்கையின் வகைப்பாடுகள்</p> <p>6.2.3. உணவுச்சேர்க்கையின் தீமைகள்</p> <p>6.3.3 உணவுக்கலப்படத்தை கண்டறியும் முறைகள்</p> <p>6.4. நமது நாட்டில் உள்ள உணவுப்பாதுகாப்புச் சட்டங்கள்</p>
<p>7. உணவூட்டவியலின் அண்மை நிலைப்பாடுகள்</p>	<p>7.2. மருந்தாக்கல் உணவுகள்</p> <p>7.2.1. உணவுச்சேர்க்கைப் பொருள்</p> <p>7.2.2. செயல்சார் உணவுகள்</p> <p>7.6. பழங்களின் மற்றும் காய்கறிகளின் செயல் மற்றும் மருத்துவ குணங்கள்</p> <p>7.6.1. சிகப்பு நிற பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள்</p> <p>7.6.2. மஞ்சள் நிற பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள்</p> <p>7.6.3. ஆரஞ்சு நிற பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள்</p> <p>7.6.4. பச்சை நிற பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள்</p> <p>7.6.5. பச்சை/வெள்ளை நிற பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள்</p> <p>7.6.6. நீலம், இண்டிகோ, கத்தரிப்பூ நிற பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள்</p> <p>7.7. இயற்கை உணவுகள்</p> <p>7.7.1. இயற்கை வேளாண்மை சில குறிப்புகள்</p> <p>7.7.2. வீட்டுத் தோட்டம் வளர்ப்பதற்கான குறிப்புகள்</p>
<p>8. உணவூட்டவியல் - ஓர் அறிமுகம்</p>	<p>8.1. ஊட்டச்சத்தின் தோற்றம்</p> <p>8.2. உணவூட்டத்தின் முக்கியத்துவம்</p> <p>8.3 சத்துணவின் முக்கியத்துவம்</p>

செய்முறை	
வகுப்பு: 11	பாடம்: சத்துணவியல்
வரிசை எண்	தலைப்பு
1	அளத்தலின் நுட்பங்கள்
2	சமையல் முறைகள்
3	தானியங்களை சமைத்தல்
4	பயறுகளைச் சமைத்தல்

பாடத்திட்டம் 2021-2022

வகுப்பு:11

பாடம் : மனையியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
1. மனை அறிவியலின் அடிப்படைக் கருத்துக்கள் மற்றும் நோக்கங்கள்	1.1 மனையியல் ஓர் அறிமுகம் 1.2 மனையியல் உட்பிரிவுகளின் பரிணாம வளர்ச்சி 1.2.1 மனை அறிவியலில் பட்டயப்படிப்புகள் 1.3 மனை அறிவியலின் முக்கிய கூறுகள் 1.3.1 உணவு மற்றும் சத்துணவியல் 1.3.2 குடும்பவள மேலாண்மை 1.3.3 துணிகள் மற்றும் ஆடைகள் 1.3.4 மனித வளர்ச்சி 1.3.5 கருத்துப் பரிமாற்றம் மற்றும் விரிவாக்கம் 1.4 வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவதில் மனை அறிவியலின் பங்கு 1.5 மனை அறிவியலின் கல்வி மற்றும் தொழிற்கல்வியின் நோக்கங்கள் 1.5.1 மருத்துவத்துறை திட்ட உணவு வல்லுநர் 1.5.2 பொது சுகாதார ஊட்டச்சத்துக்கள் 1.5.3 கல்வியாளர்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சி மாணவர்கள் 1.5.4 ஆலோசகர்/தனிப்பட்ட பயிற்சி 1.5.5 வணிகம் மற்றும் தொழில் 1.5.6 தேசிய மற்றும் சர்வதேச உணவு அமைப்புகள்
2. மனித வளர்ச்சியும் மற்றும் அதன் சவால்களும்	பாடம் முழுவதும்
3. உணவு அறிவியல்	3.1 அறிமுகம் 3.2 உணவின் வேலைகள் 3.2.1 உணவின் உடலியல் செயல்பாடுகள் 3.2.2 உளவியல் சார்ந்த செயல்பாடுகள் 3.2.3 சமூக செயல்பாடுகளில் உணவின் பங்கு 3.3 அடிப்படை நான்கு உணவுத்தொகுப்பும் அதன் முக்கியத்துவமும் 3.3.1 சிறுதானியங்களின் வகைகள் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் 3.4 உணவு பிரமிடு 3.6 சமைத்தலின்போது ஊட்டச்சத்துக்களின் இழப்பைக் குறைக்கும் முறைகள் 3.7 ஊட்டச்சத்துக்களை மேம்படுத்தும் முறைகள் 3.8 சமையலறை சாதனங்கள் 3.9 சமையலறையில் பின்பற்ற வேண்டிய பாதுகாப்புவிதிகள்



4. உணவுப்பதப்படுத்தும் முறைகள்	4.1 முன்னுரை 4.2 உணவு பதப்படுத்தும் முறைகள் 4.2.1 குறைந்த வெப்பநிலையில் உணவைப் பதப்படுத்துதல் 4.2.1.1 குளிர்நீர்நீர் 4.2.1.2 உறைய வைத்தல் 4.2.2. உயர்வெப்பநிலையில் பதப்படுத்துதல் 4.2.2.1 பாஸ்டிரைசேஷன் 4.2.2.2 கொதிநீரில் அமிழ்த்துதல்/பிளான்ச்சிங் 4.2.2.3 டப்பாவில் அமைத்தல்/கேனிங் 4.2.3 நீர்அகற்றி பாதுகாக்கும் முறைகள் 4.2.3.1 உலர வைத்தல் 4.2.3.2 உலர்த்திகளின் வகைகள் 4.2.4 புகையூட்டுதல் 4.2.5 வேதிப்பொருட்களைப் பயன்படுத்தி பதப்படுத்துதல் 4.2.6 உயர்அழுத்த சவ்வூடு பரவல் 4.2.6.1 அதிக சர்க்கரை அடர்வு 4.2.6.2 அதிக உப்பு அடர்வு 4.2.7 உணவுகளைக் கதிரியக்கத்திற்கு உட்படுத்துதல் 4.2.8 வெற்றிடக் கட்டுதல்
5. சத்துணவியல்	5.1 முன்னுரை 5.1.1 ஊட்டச்சத்து அறிவியல் பற்றிய அறிமுகம் 5.3 நுண்ணூட்டச் சத்துக்கள் 5.3.1 தாது உப்புக்கள் கால்சியம், பாஸ்பரஸ், இரும்புச்சத்து, அயோடின், துத்தநாகம் 5.3.2 உயிர்ச்சத்துக்கள் 5.3.2.1 கொழுப்பில் கரையக்கூடிய உயிர்ச்சத்துக்கள் (A, D, E, K) 5.3.2.2 நீரில் கரையக்கூடிய உயிர்ச்சத்துக்கள் (B1, B2) போலிக் அமிலம், சயனோக்கோபாலமின், உயிர்ச்சத்து C 5.4 நீர் 5.5 ஊட்டச்சத்துக் கேடு



செய்முறை

வகுப்பு:11

பாடம் : மனையியல்

வரிசை எண்	தலைப்பு
1.	(அ) சர்க்கரையை பாதுகாப்புப் பொருளாகப் பயன்படுத்தி ஒரு உணவு தயாரித்தல் / வாழைப்பழ ஜாம் (ஆ) உப்பு மற்றும் எண்ணெய் பாதுகாப்புப் பொருளாகப் பயன்படுத்தி உணவு தயாரித்தல் - தக்காளி ஊறுகாய்
2	நோஞ்சான் / சவலையால் பாதிக்கப்பட்ட முன் பள்ளி பருவக் குழந்தைக்கு ஒரு நாளைய உணவினை திட்டமிடு - கலோரி / சக்தி மற்றும் புரதம் நிறைந்த ஒரு உணவினைத் தயார் செய்து பரிமாறு

பாடத்திட்டம் 2021-2022

வகுப்பு:11

பாடம் : கணினி அறிவியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
அலகு - I 1. கணினி அறிமுகம்	1.1 கணிப்பொறி ஓர் அறிமுகம் 1.2 அறிமுகம் - கணிப்பொறியின் தலைமுறைகள் 1.4 தரவு மற்றும் தகவல்
2. எண் முறைகள்	2.1 அறிமுகம் 2.2 தரவு பிரதியீடு 2.3 பல்வேறு எண் முறைகள் 2.4 எண்முறை மாற்றங்கள் 2.5 குறியுரு எண்களின் இருநிலை பிரதியீடு
3. கணினி அமைப்பு	3.1 முன்னுரை 3.2 நுண்செயலிகளின் அடிப்படைகள் 3.4 நுண்செயலியின் வகைகள் 3.5 நினைவகச் சாதனங்கள்
4. இயக்க அமைப்பின் கோட்பாட்டு கருத்துக்கள்	4.1 மென்பொருள் ஓர் அறிமுகம் 4.2 இயக்க அமைப்பு ஓர் அறிமுகம் 4.3 இயக்க அமைப்பின் வகைகள் 4.5 முக்கிய இயக்க அமைப்புகள்
5. விண்டோஸ்-ல் வேலை செய்தல்	5.1 இயக்க அமைப்பு ஓர் அறிமுகம் 5.2 விண்டோஸ் இயக்க அமைப்பு ஓர் அறிமுகம் 5.5 விண்டோஸின் திரைமுகப்பு 5.6 சன்னல் திரை 5.7 பயன்பாட்டு சன்னல்திரை 5.8 ஆவண சன்னல் திரை 5.9 சன்னல் திரையின் கூறுகள் 5.11 கோப்புகளையும், கோப்புறைகளையும் நிர்வகித்தல்
அலகு - II பாடம்-6 விவரக்குறிப்பு மற்றும் அருவமாக்கம்	6.1 நெறிமுறைகள் 6.2 நெறிமுறைசார் சிக்கல்கள் 6.3 நெறிமுறை கட்டுமானத் தொகுதிகள் 6.4 நெறிமுறை வடிவமைப்பு நுட்பங்கள் 6.5 விவரக்குறிப்பு 6.6 அருவமாக்கம்
பாடம்-7 பிரித்தல் மற்றும் ஒருங்கிணைத்தல்	7.1 நெறிமுறை குறியீட்டு முறைகள் 7.2 ஒருங்கிணைப்பு 7.3 பிரிப்பு

பாடம்-8 சுழற்சியும் தற்சுழற்சியும்	8.1 மாற்றமிலி 8.2 மடக்கு மாற்றமிலி
அலகு - III பாடம் - 9 C++ ஓர் அறிமுகம்	9.1 முன்னுரை 9.2 குறியுருத் தொகுதி 9.3 மொழித் தொகுதி (வில்லைகள்) 9.4 உள்ளீட்டு-வெளியீட்டு செயற்குறிகள் 9.5 C++ -ல் முதல் எடுத்துக்காட்டு நிரல் 9.6 C++ நிரலை இயக்குதல் 9.8 பிழைகளின் வகைகள் 9.10 தரவினங்கள், மாறிகள் மற்றும் கோவைகள் - அறிமுகம் 9.11 தரவு இனங்களின் கருத்தாக்கம் 9.12 C++ தரவு இனங்கள் 9.13 மாறிகள்
செய்முறை	
வகுப்பு : 11	பாடம் : கணினி அறிவியல்
வரிசை எண்	தலைப்பு
1	மொத்த சம்பளம் கணக்கிடுதல்
2	சதவீதம்

பாடத்திட்டம் 2021 – 2022

வகுப்பு : 11

பாடம்: வணிகவியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
1. இந்திய துணைக் கண்டத்தின் வாணிக வரலாற்றுப் பின்னணி	1.01 அறிமுகம் 1.02 பண்டமாற்று முறை 1.03 வணிகத் தடைகள் 1.04 வணிகத் தடைகளும் அவற்றை நீக்கும் வழிகளும்
2. தொழிலின் நோக்கங்கள்	2.01 மணிதச் செயல்பாடுகள் 2.02 பொருளாதார நடவடிக்கைகளின் வகைகள் 2.03 தொழிலின் தன்மைகள் 2.04 தொழிலின் நோக்கங்கள்
3. தொழில் நடவடிக்கைகளின் வகைகள்	3.01 உற்பத்தித் தொழில் 3.02 வணிகம் 3.03 வியாபாரம்
4. தனியார் வணிகம்	4.01 தொழில் அமைப்பு 4.02 தனியாள் வணிகம் 4.03 சிறப்பியல்புகள் 4.04 தனியாள் வணிகத்தின் நன்மைகளும் குறைபாடுகளும்
5. இந்து கூட்டுக்குடும்பம் மற்றும் கூட்டாண்மை	5.01 இந்து கூட்டுக் குடும்பம் - அறிமுகம் 5.02 கூட்டாண்மை 5.03 கூட்டாண்மை ஒப்பாவணம் மற்றும் உள்ளடக்கம் 5.04 கூட்டாளிகளின் உரிமைகள் கடமைகள் மற்றும் பொறுப்புகள் 5.05 கூட்டாளிகளின் வகைகள் 5.06 கூட்டாண்மை பதிவு செய்யும் முறை 5.07 கூட்டாண்மையை பதிவு செய்யாவிடில் ஏற்படும் விளைவுகள் 5.08 கூட்டாண்மைக் கலைப்பு
6. கூட்டுப் பங்கு நிறுவனம்	6.01 நிறுவனம் - பொருள் மற்றும் இலக்கணம் 6.02 நிறுவனத்தின் வகைகள் 6.03 அமைப்பு முறையேடு 6.04 செயல்முறை விதிகள் 6.05 தகவலறிக்கை

7.கூட்டுறவு அமைப்பு	<p>7.01 பொருள் மற்றும் இலக்கணம்</p> <p>7.02 கூட்டுறவின் கொள்கைகள்</p> <p>7.03 கூட்டுறவின் சிறப்பியல்புகள்</p> <p>7.04 கூட்டுறவு சங்கங்களின் நன்மைகளும் குறைபாடுகளும்</p> <p>7.05 கூட்டுறவு சங்கங்களின் வகைகள்</p>
9.அரசு அமைப்புகள்	<p>9.01 துறைவாரி நிறுவனங்கள்</p> <p>9.02 நிறைகளும் குறைகளும்</p> <p>9.03 பெருங்கழகங்கள்</p> <p>9.04 நிறைகளும் குறைகளும்</p> <p>9.05 அரசு நிறுவனங்கள்</p> <p>9.06 நிறைகளும் குறைகளும்</p>
10.இந்திய ரிசர்வ் வங்கி	<p>10.04 வங்கி - இலக்கணம்</p> <p>10.05 மைய வங்கி - இலக்கணம்</p> <p>10.06 இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் தோற்றம்</p> <p>10.07 இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் கட்டமைப்பு</p> <p>10.08 இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் பணிகள்</p>
12.வணிக வங்கிகளின் பணிகள்	<p>12.01 முதன்மை பணிகள்</p> <p>12.02 இரண்டாம் நிலைப்பணிகள்</p> <p>12.03 பரவலாக்கப்பட்ட வங்கி சேவைகள்</p> <p>12.04 மின்னணு வங்கியியல் பணிகள்</p> <p>12.05 அனைத்து வணிக வங்கியின் மொத்த பணிகள்</p>
13. பண்டக காப்பு	<p>13.01 பண்டகக் காப்பகம்</p> <p>13.02 பண்டகக் காப்பகம் மற்றும் பண்டக காப்பு இடையே உள்ள வேறுபாடுகள்</p> <p>13.03 பண்டகக் காப்பகங்களின் வகைகள்</p> <p>13.04 பண்டகக் காப்பகங்களின் பணிகள்</p> <p>13.05 பண்டகக் காப்பின் நன்மைகளும் குறைபாடுகளும்</p> <p>13.06 பண்டகக் காப்பு ஆவணங்கள்</p> <p>13.07 இந்தியாவில் பண்டகக்காப்பு</p>
15.காப்பீடு	<p>15.01 காப்பீட்டின் பொருள்</p> <p>15.02 காப்பீட்டின் கோட்பாடுகள்</p> <p>15.03 காப்பீட்டின் வகைகள்</p> <p>15.05 இந்திய காப்பீட்டு ஒழுங்கமைப்பு ஆணையம்</p>

பாடத்திட்டம் 2021-2022

வகுப்பு:11

பாடம் : கணக்குப் பதிவியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
1. கணக்கியல் அறிமுகம்	1.1 கணக்கியலின் அறிமுகம் 1.2 கணக்கியலின் பரிணாம வளர்ச்சி 1.3 கணக்கியலின் பொருள் மற்றும் வரைவிலக்கணம் 1.4 கணக்கியல் சூழல் 1.5 கணக்கியலின் நோக்கங்கள் 1.6 கணக்கியலின் பணிகள் 1.7 கணக்கியலின் முக்கியத்துவம் 1.8 அடிப்படை கணக்கியல் கலைச் சொற்கள் 1.9 கணக்கியல் பிரிவுகள் 1.10 கணக்கியல் அடிப்படைகள் 1.11 கணக்கியல் தகவல்களின் பயனீட்டாளர்கள் 1.12 கணக்காளரின் பங்களிப்பு
2. கணக்கியலின் கருத்துக் கட்டமைப்பு	2.1 கணக்கேடுகள் பராமரிப்பு – ஓர் அறிமுகம் 2.1.1 கணக்கேடுகள் பராமரிப்பின் பொருள் 2.1.2 கணக்கேடுகள் பராமரிப்பின் வரைவிலக்கணம் 2.1.3 கணக்கேடுகள் பராமரிப்பின் இயல்புகள் 2.1.4 கணக்கேடுகள் பராமரிப்பின் நோக்கங்கள் 2.1.5 கணக்கேடுகள் பராமரிப்பின் நன்மைகள் 2.1.6 கணக்கேடுகள் பராமரிப்பின் குறைபாடுகள் 2.2 கணக்கேடுகள் பராமரிப்பிற்கும் கணக்கியலுக்கும் இடையேயான வேறுபாடுகள் 2.3 கணக்கேடுகள், பராமரிப்பு கணக்கியல் மற்றும் கணக்குப் பதிவியலுக்கான உறவு முறை 2.4 கணக்கியல் கோட்பாடுகள்
3. முதன்மை பதிவேடுகள்	3.1 அறிமுகம் 3.2 ஆதார ஆவணங்கள் 3.3 இரட்டைப் பதிவுமுறை 3.3.1 வரைவிலக்கணம் 3.3.2 இரட்டைப் பதிவுமுறையின் இயல்புகள் 3.3.3 இரட்டைப்பதிவு முறையின் நன்மைகள் 3.4 நடவடிக்கை :- i) ரொக்க நடவடிக்கை ii) வங்கி நடவடிக்கை 3.6 நடவடிக்கைளை பதிவு செய்யும் அணுகுமுறைகள் 3.6.2 பரம்பரிய அணுகுமுறை மட்டும் 3.6.2.1 கணக்குகளின் வகைப்பாடு 3.7 கணக்கியல் விதிகள் 3.8 குறிப்பேட்டுப் பதிவுகள் 3.8.1 பொருள்



	<p>3.8.2 குறிப்பேட்டின் படிவம்</p> <p>3.8.3 குறிப்பேட்டில் பதிவு செய்யும் படிநிலைகள்</p> <p>3.8.4 குறிப்பேட்டுப் பதிவின் வகைகள்</p> <p>3.8.5 இரட்டைப் பதிவு முறை விதிகளைப் பயன்படுத்துதல்</p> <p>3.8.6 நடவடிக்கைகளை பகுத்தல்</p>
4. பேரேடு	<p>4.1 அறிமுகம்</p> <p>4.2 பேரேட்டின் பயன்பாடுகள்</p> <p>4.3 பேரேட்டின் படிவம்</p> <p>4.4 குறிப்பேட்டிற்கும் பேரேட்டிற்கும் உள்ள வேறுபாடுகள்</p> <p>4.5 குறிப்பேட்டிலிருந்து பேரேட்டிற்கு எடுத்தெழுதும் முறை</p> <p>4.5.1 தொடக்கப்பதிவினை பேரேட்டில் எடுத்தெழுதுதல்</p> <p>4.5.2 கூட்டு குறிப்பேட்டுப் பதிவுகளை பேரேட்டில் எடுத்தெழுதுதல்</p> <p>4.6 பேரேட்டுக் கணக்குகளை இருப்புக் கட்டுதல்</p> <p>4.6.1 கணக்குகளை இருப்புக் கட்டும் வழிமுறை</p>
5. இருப்பாய்வு	<p>5.1 அறிமுகம்</p> <p>5.2 இருப்பாய்வு தயாரிப்பதன் தேவை</p> <p>5.3 இருப்பாய்வின் வரைவிலக்கணம்</p> <p>5.5 இருப்பாய்வு தயாரிப்பதன் நோக்கங்கள்</p> <p>5.7 இருப்பாய்வு தயாரிக்கும் முறைகள்</p> <p>5.7.1 இருப்பு முறை</p> <p>5.8 அனாமத்து கணக்கு</p>
6. துணை ஏடுகள் I	<p>6.1 அறிமுகம்</p> <p>6.2 துணை ஏடுகளின் பொருள்</p> <p>6.3 துணை ஏடுகளின் வகைகள்</p> <p>6.5 கொள்முதல் ஏடு</p> <p>6.5.1 இடாப்பு</p> <p>6.5.2 வியாபார தள்ளுபடி</p> <p>6.5.3 கொள்முதல் ஏட்டிலிருந்து எடுத்தெழுதுதல்</p> <p>6.6 கொள்முதல் திருப்ப ஏடு</p> <p>6.6.1 கொள்முதல் திருப்ப ஏட்டிலிருந்து எடுத்து எழுதுதல்</p> <p>6.6.2 பற்றுக்குறிப்பு (வெளி திருத்தத்திற்கான ஆதாரங்கள்)</p> <p>6.7 விற்பனை ஏடு</p> <p>6.7.1 விற்பனை ஏட்டிலிருந்து எடுத்து எழுதுதல்</p> <p>6.8 விற்பனை திருப்ப ஏடு</p> <p>6.8.1 விற்பனை திருப்ப ஏட்டிலிருந்து எடுத்து எழுதுதல்</p> <p>6.8.2 வரவுக்குறிப்பு - உள் திருப்பத்திற்கான ஆதார ஆவணம்</p>





7. துணை ஏடுகள் II

- 7.1 அறிமுகம்
- 7.2 ரொக்க ஏட்டின் பொருள்
- 7.3 ரொக்க ஏடு – ஒரு துணை ஏடு மற்றும் முதன்மை கணக்கு ஏடு
- 7.4 ரொக்க ஏட்டின் முக்கியத்துவம்
- 7.5 ரொக்க ஏட்டின் வகைகள்
- 7.6 தனிப்பத்தி ரொக்க ஏடு
 - 7.6.1 தனிப்பத்தி ரொக்க ஏட்டை இருப்புக்கட்டுதல்
 - 7.6.2 தனிப்பத்தி ரொக்க ஏட்டிலிருந்து பேரேட்டிற்கு எடுத்து எழுதுதல்
- 7.7 ரொக்கத் தள்ளுபடி மற்றும் வியாபார தள்ளுபடி
 - 7.7.1 ரொக்கத் தள்ளுபடிக்கும் வியாபார தள்ளுபடிக்கும் உள்ள வேறுபாடுகள்
- 7.9 முப்பத்தி ரொக்க ஏடு
 - 7.9.1 படிவம்
 - 7.9.2 எதிர்ப்பதிவு



பாடத்திட்டம் 2021 – 2022

வகுப்பு :11

பாடம்: பொருளியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
1. நுண்ணினப் பொருளியல் ஓர் அறிமுகம்	1.1 அறிமுகம் 1.2 பொருளியல் பொருள் 1.3 பொருளியல் அதன் தன்மைகள் 1.3.1 செல்வ இலக்கணம் –ஆடம்ஸ்மித் 1.3.2 நல இலக்கணம் – ஆல்பிரட் மார்ஷல் 1.3.3 பற்றாக்குறை இலக்கணம் – இலயனல் இராபின்ஸ் 1.3.4 வளர்ச்சி இலக்கணம் – சாமுவேல்சன் 1.4 பொருளியலின் எல்லை 1.5 பொருளியலின் அடிப்படைக் கருத்துக்கள் 1.5.1 பண்டங்கள் மற்றும் பணிகள் 1.5.2 பயன்பாடு 1.5.3 விலை 1.5.4 அங்காடி 1.5.5 செலவு 1.5.6 வருவாய் 1.5.7 சமநிலை 1.5.8 வருமானம் 1.7.1 நுகர்வு 1.7.2 உற்பத்தி 1.7.3 பரிமாற்றம் 1.7.4 பகிர்வு 1.8 பொருளியலின் வகைகள் 1.8.1 நுண்ணியல் பொருளியல் 1.8.2 பேரியல் பொருளாதாரம் 1.8.3 பன்னாட்டு பொருளாதாரம் 1.8.4 பொது நிதிப்பொருளாதாரம் 1.8.5 வளர்ச்சி பொருளாதாரம் 1.8.6 சுகாதாரப் பொருளாதாரம் 1.8.7 சுற்றுச் சூழல் பொருளாதாரம்
2. நுகர்வுப் பகுப்பாய்வு	2.1 அறிமுகம் 2.2 மனித விருப்பங்கள் 2.3 மனித விருப்பங்களின் பண்புகள் 2.4 பண்டங்களின் வகைகள் 2.5 எண்ணளவை பயன்பாட்டு ஆய்வு 2.5.1 குறைந்து செல் இறுதி நிலைப் பயன்பாட்டு விதி



	<p>2.6 சம இறுதி நிலை பயன்பாட்டு விதி</p> <p>2.7 நுகர்வோர் உபரி</p> <p>2.8 தேவை விதி</p> <p>2.8.1 தேவையின் பண்புகள்</p> <p>2.8.2 தேவைச் சார்பு</p> <p>2.8.3 தேவை விதி</p> <p>2.8.4 தேவையைத் தீர்மானிக்கும் காரணிகள்</p> <p>2.8.8 தேவை ஒரே வளைகோட்டில் நகர்ந்து செல்லுதல்</p> <p>2.8.9 தேவை வளைகோடு இடப்பெயர்வு</p> <p>2.9 தேவை நெகிழ்ச்சி</p> <p>2.9.1 தேவை நெகிழ்ச்சியின் வகைகள்</p> <p>2.9.2 விலைத் தேவை நெகிழ்ச்சி அளவுகள்</p> <p>2.10 தர வரிசை ஆய்வு (அல்லது) தரவரிசை பயன்பாட்டு முறை அல்லது ஹிக்ஸ் மற்றும் ஆலன் முறை அல்லது சமநோக்கு வளைகோட்டு ஆய்வு</p> <p>2.11 சமநோக்கு வளை கோடு</p> <p>2.12 சமநோக்கு வரைபடம்</p> <p>2.13 குறைந்து செல் இறுதி நிலை பதிலீட்டு வீதம்</p> <p>2.14 சமநோக்கு வளைகோடுகளின் பண்புகள்</p> <p>2.15 விலைக்கோடு அல்லது வரவு செலவுக் கோடு</p> <p>2.16 நுகர்வோர் சமநிலை</p> <p>2.17 தொகுப்புரை</p>
<p>3. உற்பத்தி பகுப்பாய்வு</p>	<p>3.1 முன்னுரை</p> <p>3.2.1 நிலம்</p> <p>3.2.2 உழைப்பு</p> <p>3.2.3 மூலதனம்</p> <p>3.2.4 தொழில் அமைப்பு</p> <p>3.3 உற்பத்திச் சார்பு</p> <p>3.4 மாறும் விகித விளைவு விதி</p> <p>3.5 விகித அளவு விளைவு விதி</p> <p>3.6 பொருளாதாரச் சிக்கனங்கள்</p> <p>3.8 சம அளவு உற்பத்திக் கோடுகள்: (ISO Quants)</p> <p>3.8.1 சம அளவு உற்பத்தி கோட்டின் இலக்கணம்</p> <p>3.8.2 சம அளவு உற்பத்திக்கோடு</p> <p>3.8.3 சம அளவு உற்பத்திக் கோட்டு வரைபடம் (ISO Quant Map)</p>





	<p>3.8.4 சம உற்பத்திக் கோட்டின் பண்புகள் 3.12.1 அளிப்பு சார்பு 3.12.2 அளிப்பு கோடு 3.12.3 அளிப்பை தீர்மானிக்கும் காரணிகள் 3.13 தொகுப்புரை</p>
<p>4. செலவு மற்றும் வருவாய் பற்றிய ஆய்வு</p>	<p>4.1 முன்னுரை 4.3 செலவு கருத்துகள் 4.3.1 பணச் செலவு 4.3.2 உண்மைச் செலவு 4.3.3 வெளிப்படையான செலவு 4.3.4 உள்ளார்ந்த செலவு 4.3.5 பொருளாதாரச் செலவு 4.3.6 சமூகச் செலவு 4.3.7 வாய்ப்புச் செலவு 4.3.8 அமிழ்த்தப்பட்ட செலவு 4.3.9 மிதக்கும் செலவு 4.3.10 முதன்மைச் செலவு 4.3.11 மாறாச் செலவு 4.3.12 மாறும் செலவுகள் 4.4 குறுகியகாலச் செலவுக் கோடுகள் 4.4.1 மொத்த மாறாச் செலவு (TFC) 4.4.2 மொத்த மாறும் செலவு (TVC) 4.4.3 மொத்தச் செலவு வளைகோடு 4.4.4 சராசரி மாறாச் செலவு 4.4.5 சராசரி மாறும் செலவு 4.4.6 சராசரி மொத்தச் செலவு 4.4.7 இறுதிநிலைச் செலவு (MC) 4.4.8 சராசரி செலவிற்கும் இறுதிநிலை செலவிற்கும் உள்ள தொடர்புகள் 4.5 நீண்டகாலச் செலவுக் கோடு 4.6 வருவாய் பற்றி ஆய்வு 4.6.1 வருவாய் கருத்துகள் 4.6.2 AR மற்றும் MR வளைகோடுகளுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பு 4.6.3 TR, AR மற்றும் MR வளைகோடுகளுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பு 4.6.4 TR, AR, MR மற்றும் தேவை நெகிழ்ச்சி 4.7 தொகுப்புரை</p>





5. அங்காடி அமைப்பும் விலை நிர்ணயமும்	5.1 அறிமுகம் 5.2 அங்காடியின் பொருள் 5.3 அங்காடிகளின் வகைகள் 5.4 நிறுவனத்தின் சமநிலை நிபந்தனை 5.4.1 மொத்த செலவு வளைகோடு அணுகுமுறை 5.4.2 இறுதிநிலை செலவு வளைகோடு அணுகுமுறை 5.5 நிறைவுப்போட்டி 5.5.1 நிறைவுப் போட்டியின் இயல்புகள் 5.5.2 நிறைவுப்போட்டி குறுகிய கால நிறுவன சமநிலை 5.5.3 நிறைவு போட்டி நீண்டகால நிறுவன சமநிலை (இயல்பு இலாபம்) 5.8 முற்றுரிமை போட்டி 5.8.1 முற்றுரிமை போட்டியின் இயல்புகள் 5.8.2 முற்றுரிமை போட்டியின் விலை மற்றும் உற்பத்தி நிர்ணயம்
6. பகிர்வு பற்றிய ஆய்வு	6.1 முன்னுரை 6.2 பகிர்வு : பொருள் 6.3 வருவாய் பகிர்வின் வகைகள் 6.4 இறுதிநிலை உற்பத்தித்திறன் பகிர்வு கோட்பாடு 6.6 கூலி 6.6.1 பொருள் 6.6.2 கூலியின் வகைகள் 6.7 கூலிக் கோட்பாடுகள் 6.7.3 கூலிநிதிக் கோட்பாடு 6.7.5 இறுதிநிலை உற்பத்தித்திறன் கூலிக் கோட்பாடு 6.8 வட்டி 6.8.1 பொருள் 6.8.2 வட்டியின் வகைகள் 6.10 இலாபம் 6.10.1 பொருள் 6.10.2 இலாபத்தின் வகைகள்



பாடத்திட்டம் 2021 – 2022

வகுப்பு:11

பாடம்: வரலாறு

அலகு	பாடப்பொருள்
1. பண்டைய இந்தியா: தொடக்கம் முதல் சிந்து நாகரிகம் வரை	பாடம் முழுவதும்
2. பண்டைய இந்தியா: செம்புக்கால, பெருங்கற்கால, இரும்புக்கால, வேதகாலப் பண்பாடுகள்	அறிமுகம் 2.1 இந்தியாவில் ஆரியருக்கு முந்தைய – ஹரப்பாவிற்கு பிந்தைய, செம்பு காலகட்ட பண்பாடுகள் 2.2 வடஇந்தியாவில் இரும்புக்காலம் 2.3 தமிழகத்தில் பெருங்கற்காலம் / இரும்புக் காலம் 2.4 தமிழகத்தில் பெருங்கற்கால அகழாய்வு இடங்கள் 2.5 ஆரியர்களும் ரிக்வேத கால சமூகமும் 2.6 ரிக்வேதகாலப் பண்பாடு 2.7 பிற்காலவேதப் பண்பாடு
3. பிரதேச முடியரசுகளின் தோற்றமும் புதிய மதப்பிரிவுகள் உருவாக்கமும்	அறிமுகம் 3.1 கங்கைச் சமவெளியில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சி 3.2 ஜனபதங்களிலிருந்து மகாஜனபதங்களுக்கு 3.3 அவைதீகச் சிந்தனையாளர்களின் தோற்றம் 3.4 ஆசீவகர்கள் 3.5 சமணம் 3.6 பௌத்தம்
4. அரசு மற்றும் பேரரசு உருவாக்கம்	அறிமுகம் 4.1 ஹரியங்கா வம்சத்தின் கீழ் மகதத்தின் எழுச்சி 4.2 நந்தர்கள்: இந்தியாவில் முதல் பேரரசை உருவாக்கியவர்கள்
5. தென்னிந்தியாவில் சமுதாய உருவாக்கம்	பாடம் முழுவதும்
6. மௌரியர்களுக்கு பிந்தைய அரசியல் அமைப்பும் சமூகமும்	6.3 தமிழக அரசாட்சிகள் 6.4 தமிழகத்துக்கும் ரோமுக்கும் இடையிலான வணிகம்
7. குப்தர்	அறிமுகம் 7.1 முதலாம் சந்திரகுப்தரும், பேரரசு உருவாகுதலும் 7.2 சமுத்திர குப்தர் 7.3 இரண்டாம் சந்திர குப்தர் 7.4 குப்தரின் நிர்வாக முறை

பாடத்திட்டம் 2021 – 2022

வகுப்பு : 11

பாடம்: அரசியல் அறிவியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
1.அரசியல் அறிவியலின் அறிமுகம்	1.1 அரசியல் அறிவியலின் பொருள், வரையறை மற்றும் தோற்றம் 1.2 அரசியல் அறிவியலின் தன்மை 1.3 அரசியல் அறிவியலின் பரப்பெல்லை
2.அரசு	2. அறிமுகம் 2.1 அரசு என்பதன் பொருள் மற்றும் வரையறை 2.2 அரசின் முக்கியகூறுகள் 2.3 சமுதாயம், அரசு மற்றும் அரசாங்கம் 2.5 மக்கள் நல அரசு என்ற கருத்தாக்கம் 2.6 மென்மை அரசு என்ற கருத்தாக்கம் 2.7 மிகை மேம்பாட்டு அரசு என்ற கருத்தாக்கம்
3. அரசியல் அறிவியலின் அடிப்படைக் கருத்தாக்கங்கள் பகுதி -I	பாடம் முழுவதும்
4. அரசியல் அறிவியலின் அடிப்படைக் கருத்தாக்கங்கள் பகுதி - II	4.1 சட்டம் 4.1.1 அறிமுகம் 4.1.2 சட்டத்தின் பொருள் 4.1.3 சட்டங்களின் வகைகள் 4.1.4 சட்டத்தின் மூல ஆதாரங்கள் 4.1.5 சட்டம் எவ்வாறு அரசுடனும் நீதி நெறியுடன் தொடர்பு கொண்டுள்ளது? 4.1.6 பொதுக் கருத்தும் சட்டமும் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடையவை? 4.2 குடியரிமை 4.2.1 அறிமுகம் 4.2.2 குடியரிமை மற்றும் நகர அரசு 4.2.4 இந்தியாவில் குடியரிமை 4.2.5 உலக குடியரிமை மற்றும் தேசியக் குடியரிமை 4.3 உரிமைகள் மற்றும் கடமைகள் 4.3.1 அறிமுகம் 4.4 அரசியல் கடப்பாடு 4.4.1 அரசியல் கடப்பாடு மற்றும் அரசியல் அதிகாரத்துவம்



5. மக்களாட்சி	5.1 மக்களாட்சியின் வரையறை மற்றும் வகைகள் 5.4 இந்திய மக்களாட்சியின் சாதனைகள் 5.5 இந்திய மக்களாட்சியின் சவால்கள்
6. அரசாங்கத்தின் வகைப்பாடு	6.1 அறிமுகம் 6.2 அரசாங்கத்தின் பொருள் வரையறை மற்றும் தன்மை 6.3 ஒற்றையாட்சி முறை அரசாங்கம் 6.4 கூட்டாட்சி முறை அரசாங்கம் 6.5 நாடாளுமன்ற முறை அரசாங்கம் 6.8 அரசாங்கத்தின் செயல்திறனை எவ்வாறு மதிப்பிடுவது
7. அரசியல் சிந்தனை	7.1 பிளாட்டோ 7.2 அரிஸ்டாட்டில் 7.4 நிக்கோலோ மாக்கிய வல்லி 7.9 காரல் மார்க்ஸ் (1818–1883)



பாடத்திட்டம் 2021 – 2022

வகுப்பு : 11

பாடம் : புனியியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
1.புனியியலின் அடிப்படைகள்	1.1 அறிமுகம் 1.2 புனியியலை வரையறுத்தல் 1.3. புனியியலின் பரிணாமம் 1.7 புனியியலின் பிரிவுகள்
2. சூரியக் குடும்பமும் புனியும்	2.1 அறிமுகம் 2.2 புனியின் தோற்றம் பற்றிய கோட்பாடுகள் 2.3 பேரண்டத்தின் தோற்றம் பற்றிய நவீன கோட்பாடுகள் 2.14 புனியின் இயக்கங்கள் மற்றும் பருவகாலங்கள் 2.16 உலகின் நேர மண்டலங்கள்
3.பாறைக்கோளம் : உள் இயக்க செயல்முறைகள்	3.1 அறிமுகம் 3.3 கண்டநகர்வு கோட்பாடு 3.4 புவித்தட்டு அமைப்பியல் 3.5 புவித்தட்டு எல்லைகள் 3.11 பாறைகள் 3.11.1 பாறைகளின் வகைகள் 3.12 பாறை சுழற்சி
4.பாறைக்கோளம் : வெளி இயக்க செயல்முறைகள்	4.1 அறிமுகம் 4.6 ஆறு 4.7 பனியாறு 4.9 காற்று 4.10 அலைகள்

பாடத்திட்டம் 2021 – 2022

வகுப்பு : 11

பாடம்: புள்ளியியல்

முதல் திருப்புதல் தேர்வு

அலகு	பாடப்பொருள்
1. புள்ளியியலின் நோக்கங்களும் தரவின் வகைகளும்	<p>அறிமுகம்</p> <p>1.2 வரையறைகள்</p> <p>1.3 புள்ளியலின் செயல்பாடுகள்</p> <p>1.4 நோக்கம் மற்றும் பயன்பாடுகள்</p> <p>1.4.1 புள்ளியியல் மற்றும் நிபுணத்துவ அளவீட்டு அறிவியல்</p> <p>1.4.2 புள்ளியியல் மற்றும் வணிகம்</p> <p>1.4.3 புள்ளியியல் மற்றும் பொருளாதாரம்</p> <p>1.4.4 புள்ளியியல் மற்றும் மருத்தும்</p> <p>1.4.5 புள்ளியியல் மற்றும் வேளாண்மை</p> <p>1.4.6 புள்ளியியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம்</p> <p>1.4.7 புள்ளியியல் மற்றும் தகவல்தொழில்நுட்பம்</p> <p>1.4.8 புள்ளியியல் மற்றும் அரசு நிர்வாகம்</p> <p>1.5 பெரும் தரவுகள்</p> <p>1.6 தரவுகளின் பொருளும் வகைகளும்</p> <p>1.7 அளவீட்டு அளவைகள்</p> <p>1.7.1 பெயரளவு அளவுகள்</p> <p>1.7.2 வரிசைப்படுத்தக்கூடிய அளவுகள்</p> <p>1.7.3 இடைவெளி அளவுகள்</p> <p>1.7.4 விகித அளவுகள்</p>
2. தரவு சேகரித்தலும் மாதிரி கணிப்பு முறைகளும்	<p>அறிமுகம்</p> <p>2.2 முதல் நிலை தரவுகளை சேகரிக்கும் முறைகள்</p> <p>2.2.1 நேரிடை முறை</p> <p>2.2.2 மறைமுக முறை</p> <p>2.2.3 வினாவிடை பட்டியல் முறை</p> <p>2.2.4 அருகமை தொடர்பு முறை</p> <p>2.2.5 கணக்கெடுப்பாளர் மூலம் தரவு சேகரித்தல்</p> <p>2.3 இரண்டாம் நிலை தரவுகள்</p> <p>2.4 முழுமைத் தொகுதி</p> <p>2.5 முழு கணக்கெடுப்பு முறை</p> <p>2.6 மாதிரிக் கணிப்பு முறை</p> <p>2.7 நிகழ்தகவு மாதிரிக் கணிப்பு முறை</p> <p>2.7.1 எளிய வாய்ப்பு மாதிரிக் கணிப்பு முறை</p> <p>2.7.2 படுகை முறை மாதிரிக் கணிப்பு</p>

<p>3. தரவுகளை வகைப்படுத்துதலும் அட்டவணையிருதலும்</p>	<p>அறிமுகம்</p> <p>3.1 தரவுகளை வகைப்படுத்துதல் மற்றும் வகைப்படுத்துதலின் நோக்கங்கள்</p> <p>3.2 வகைப்படுத்துதலின் வகைகள்</p> <p>3.2.1 காலம்சார் வகைப்படுத்துதல்</p> <p>3.2.2 இடம் சார் வகைப்படுத்துதல்</p> <p>3.2.3 பண்புசார் வகைப்படுத்துதல்</p> <p>3.2.4 அளவின்வழி வகைப்படுத்துதல்</p> <p>3.3 அட்டவணையிருதல்</p> <p>3.5 அட்டவணையின் முக்கிய பகுதிகள்</p> <p>3.6 நிகழ்வெண் பரவல்</p> <p>3.6.1 தனித்த நிகழ்வெண் பரவல்</p> <p>3.6.2 தொடர் நிகழ்வெண் பரவல்</p> <p>3.6.3 தொடர் நிகழ்வெண் பரவல் அமைக்கும் முறைகள்</p> <p>3.6.4 தொடர் நிகழ்வெண் பரவலை அமைப்பதற்கான வழிக்காட்டுதல்கள்</p> <p>3.7 குவிவு நிகழ்வெண் பரவல்</p> <p>3.9 தண்டு- இலை வரைபடம்</p>
<p>4. தரவுகளின் விளக்கப்படங்களும் வரைபடங்களும்</p>	<p>அறிமுகம்</p> <p>4.1 விளக்கப்படங்கள் மற்றும் வரைபடங்களின் பொருளும் முக்கியத்துவமும்</p> <p>4.2 விளக்கப்படங்கள் வரைவதற்கான விதிகள்</p> <p>4.3 விளக்கப்படங்களின் வகைகள்</p> <p>4.3.1 எளிய பட்டை விளக்கப்படம்</p> <p>4.3.2 பெரிட்டோ வரைபடம்</p> <p>4.3.3 பலகட்டப் பட்டை விளக்கப்படம்</p> <p>4.3.4 கூறுபட்டை விளக்கப்படம்</p> <p>4.3.5 விழுக்காடு பட்டை விளக்கப்படம்</p> <p>4.3.6 வட்ட விளக்கப்படம்</p> <p>4.3.7 உருவ விளக்கப்படம்</p> <p>4.4 வரைபடங்களின் வகைகள்</p> <p>4.4.1 பரவல் செவ்வகப்படம்</p> <p>4.4.2 நிகழ்வெண் பன்முகவரைபடம்</p> <p>4.4.3 நிகழ்வெண் வளைக்கோடு</p> <p>4.4.4 குவிவு நிகழ்வெண் வளைக்கோடு</p>
<p>5. மையப்போக்கு அளவைகள்</p>	<p>அறிமுகம்</p> <p>5.1 மையப்போக்கு அளவைகளின் வரையறை</p> <p>5.2 ஒரு சிறந்த புள்ளியல் சராசரியின் குணாதிசயங்கள்</p> <p>5.3 மையப் போக்கு அளவைகளின் வகைகள்</p> <p>5.3.2 பெருக்கு சராசரி</p> <p>5.3.3 இசைச் சராசரி</p> <p>5.3.4 இடைநிலை அளவு</p> <p>5.3.5 முகடு</p> <p>5.4 கூட்டு சராசரி, இடைநிலை , முகடு ஆகியவற்றிற்கிடையேயான தொடர்பு</p>

பாடத்திட்டம் 2021-2022

வகுப்பு : 11

பாடம் : வணிகக் கணிதம் மற்றும் புள்ளியியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
<p>1 அணிகளும் அணிக்கோவைகளும்</p>	<p>அறிமுகம்</p> <p>1.1 அணிக்கோவைகள் :</p> <p>1.1.2 சிற்றணிக்கோவை</p> <p>1.1.3 இணைக்காரணிகள்</p> <p>1.1.4 அணிக்கோவைகளின் பண்புகள் (நிரூபணமின்றி)</p> <p>1.2 அணியின் நேர்மாறு :</p> <p>1.2.1 பூச்சியக்கோவை அணி</p> <p>1.2.2 பூச்சியமற்ற கோவை அணி</p> <p>1.2.3 சேர்ப்பு அணி</p> <p>1.2.4 நேர்மாறு அணி</p> <p>1.3 உள்ளீடு – வெளியீடு பகுப்பாய்வு</p> <p>1.3.1 ஹாக்கின்ஸ்-சைமன் நிபந்தனைகள்</p>
<p>2. இயற்கணிதம்</p>	<p>அறிமுகம்</p> <p>2.1 பகுதிப் பின்னங்கள்</p> <p>2.1.1 ஒரு படி காரணிகள் (ஒரே காரணி மீண்டும் வராமல்)</p> <p>2.2 வரிசை மாற்றங்கள்</p> <p>2.2.1 காரணியப் பெருக்கம்</p> <p>2.2.2 எண்ணுதலின் அடிப்படைக் கொள்கைகள்</p> <p>2.2.3 கூட்டலின் அடிப்படைக் கொள்கை</p> <p>2.2.4 வரிசை மாற்றங்களின் வரையறை</p> <p>2.2.5 வட்ட வரிசை மாற்றங்கள்</p> <p>2.3 சேர்வுகள்</p> <p>2.4 கணிதத் தொகுத்தறிதல்</p>
<p>3. பகுமுறை வடிவியல்</p>	<p>அறிமுகம்</p> <p>3.1 நியமப்பாதை அல்லது இயங்குவரை</p> <p>3.1.1 இயக்குவரையின் சமன்பாடு</p> <p>3.2 நேர்க்கோடுகளின் தொகுப்பு</p> <p>3.2.1 நினைவு கூறுதல் – நேர்க்கோடுகள்</p> <p>3.2.2 இரு நேர்க்கோடுகளுக்கு இடைப்பட்ட கோணங்கள்</p> <p>3.2.3 ஒரு கோட்டிலிருந்து ஒரு புள்ளியின் தொலைவு</p> <p>3.2.4 ஒரு புள்ளி வழிக் கோடுகள்</p> <p>3.4 வட்டங்கள்</p>

	<p>3.4.1 மையம், ஆரம் கொடுக்கப்பட்டின் வட்டத்தின் சமன்பாடு காணல்</p> <p>3.4.2 இரு புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டினை விட்டமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் சமன்பாட்டைக் காணல்</p> <p>3.4.3 வட்டத்தின் பொதுவடிவச் சமன்பாடு</p> <p>3.4.4 வட்டத்தின் துணையலகு வடிவம்</p> <p>3.4.5 தொடுகோடுகள்</p>
4. திரிகோணமிதி	<p>அறிமுகம்</p> <p>4.1 திரிகோணமிதி விகிதங்களின் குறியீடுகள்</p> <p>4.1.1 கால் பகுதிகள்</p> <p>4.1.2 0° லிருந்து 360° வரை மாறுபடுகின்ற θ-வின் திரிகோணமிதி விகிதங்களின் குறியீடுகள்</p> <p>4.1.3 துணைக் கோணங்களின் திரிகோணமிதி விகிதங்கள்</p> <p>4.2 கூட்டுக் கோணங்களின் திரிகோணமிதி விகிதங்கள்</p> <p>4.2.1 sine, cosine மற்றும் tangent என்பனவற்றின் கூட்டல் மற்றும் கழித்தலின் சூத்திரங்கள்</p> <p>4.2.2 மடங்கு கோணங்களின் திரிகோணமிதி விகிதங்கள்</p> <p>4.3 உருமாற்று சூத்திரங்கள்</p> <p>4.3.1 பெருக்கலை கூட்டல் அல்லது கழித்தல் வடிவமாக மாற்றுதல்</p> <p>4.3.2 திரிகோணமிதிச் சார்புகளின் கூட்டல் அல்லது கழித்தலை பெருக்கலாக மாற்றுதல்</p>
5. வகை நுண்கணிதம்	<p>அறிமுகம்</p> <p>5.1 சார்புகள் மற்றும் அதன் வரைபடங்கள்</p> <p>5.1.1 அளவு</p> <p>5.1.2 மாறிலி</p> <p>5.1.3 மாறி</p> <p>5.1.4 இடைவெளிகள்</p> <p>5.1.5 ஒரு புள்ளியின் அண்மையகம்</p> <p>5.1.6 சார்பு</p> <p>5.1.7 சார்புகளின் வகைப்பாடு</p> <p>5.1.8 இரட்டைச் சார்புகள் மற்றும் ஒற்றைச் சார்புகள்</p> <p>5.1.9 வெளிப்பு மற்றும் உட்பு சார்புகள்</p> <p>5.1.10 மாறிலிச் சார்பு</p> <p>5.1.11 சமனிச் சார்பு</p> <p>5.1.12 மட்டுச் சார்பு</p> <p>5.1.13 குறிச் சார்பு</p> <p>5.1.14 படிச் சார்பு</p> <p>5.1.15 விகிதமுறுச்சார்பு</p>



	<p>5.1.16 பல்லுறுப்புக் கோவைச் சார்பு</p> <p>5.1.17 நேர்கோட்டுச் சார்பு</p> <p>5.1.18 இருபடிச் சார்பு</p> <p>5.1.19 அடுக்குச் சார்பு</p> <p>5.1.20 மடக்கைச் சார்பு</p> <p>5.1.21 இரு சார்புகளின் கூடுதல், கழித்தல், பெருக்கல் மற்றும் வகுத்தல்</p> <p>5.2 எல்லைகள் மற்றும் வகைக்கெழுக்கள்</p> <p>5.2.1 எல்லையின் உள்ளமைத்தன்மை</p> <p>5.2.2 இடமிருந்து எல்லை காணும் வழிமுறை : $L[f(x)]x=a$</p> <p>5.2.3 வலமிருந்து எல்லை காணும் வழிமுறை : $R[f(x)]x=a$</p> <p>5.2.4 எல்லைகளின் சில முடிவுகள்</p> <p>5.2.5 மதிப்பிடமுடியாத வடிவங்கள் மற்றும் எல்லை மதிப்புக் காணல்</p> <p>5.2.6 இயற்கணித எல்லையின் வரம்புகளை (மதிப்பை) மதிப்பிடும் முறைகள்</p> <p>5.2.7 சில திட்ட எல்லை வாய்பாடுகள்</p> <p>5.2.8 தொடர்ச்சி சார்பு</p> <p>5.2.9 தொடர் சார்புகளின் சில பண்புகள்</p> <p>5.2.10 ஒரு புள்ளியில் வகையீடு காணல்</p> <p>5.2.11 இடக்கை மற்றும் வலக்கை வகையீடு</p> <p>5.3 வகையிடல் உத்திகள்</p> <p>5.3.1 சில திட்டமான முடிவுகள் (வாய்பாடுகள்)</p> <p>5.3.2 வகைக்கெழுக்களுக்கான பொது விதிகள்</p> <p>5.3.5 துணையலகு சார்புகளின் வகையீடு</p> <p>5.3.6 ஒரு சார்பை மற்றொரு சார்பை பொறுத்து வகையிடல் காணல்</p> <p>5.3.7 தொடர் வகையிடல்</p>
--	---



பாடத்திட்டம் 2021 – 2022

வகுப்பு : 11

பாடம்: சிறப்புத்தமிழ்

இயல்	பாடப்பொருள்
1. கவிதையியல்	பாடம் முழுவதும்
2. கதையியல்	தமிழ்ச் சிறுகதை வளர்ச்சியும் தோற்றமும் சிறுகதை வாசிப்பும் திறனாய்வும் சிறுகதை எழுதும் கலை இறுக மூடிய கதவுகள் நசுக்கம் அயலகத்தமிழ் எழுத்தாளர் சிறுகதை- பேயி குட்டி குறுங்கதை - ரப்பர் பந்து நுண்கதைகள் - பனித்துளியின் பேச்சு ஒற்றைக்குரல்
3. அரங்கவியல்	நாடகக்கலை தெருக்கூத்தில் கட்டியங்காரன் நாடகவியல் ஆளுமைகள்

SYLLABUS 2021-2022

CLASS: 11

SUBJECT: COMMUNICATIVE ENGLISH

UNIT	CONTENT
1. I would like to Rise and Go!	Travel and Tourism - Packing as an Art (Prose) Grammar- Framing Questions Informal Letter and E-mail Brochures Itinerary Practical Speaking Skill : Dialogue / Role Play /Short Speech
2. Think Globally! Act Locally!	Think Globally (Prose) Growth of English Language study Specialisation in the field of medicine Time expression : Since or For Report writing : Sports day English for computers English for hospitality Message writing Resume and CV Covering letter Filling up forms Facing interviews
3. Dare The Waves!	Dare the waves (Prose) A passage on Disaster Management Language Study Polysemy, Homophones, Antigrams, Homonyms, Contranymy Article Writing Practicals Speaking Skill: Talk Show

பாடத்திட்டம் 2021-2022

வகுப்பு : 11

பாடம் : அறவியலும் இந்தியப் பண்பாடும்

அலகு	பாடப்பொருள்
1.தமிழகப் பண்பாடு – ஓர் அறிமுகம்	பாடம் முழுவதும்
2.சிந்துவெளி நாகரிகம்	நுழைவு வாயில் சான்றுகள் சிந்துவெளி நாகரிகமும் தமிழர் நாகரிகமும் நகர அமைப்பும் கட்டடங்களும் கட்டடக்கலை நீச்சல்குளம் தானியக் களஞ்சியம் சமுதாய நிலை பெண்களின் நிலை உணவுவகைகள் உடைகள் நகரநாகரிகம் சமயம்மற்றும்வழிபாடு கலைகள் எழுத்துகள் முத்திரைகள் சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் அழிவு இந்தியப் பண்பாட்டு வளர்ச்சிக்குச் சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் கொடை நிறைவுரை
3. தமிழ் இலக்கியங்கள் உணர்த்தும் வாழ்வியல் நெறிகள்	பாடம் முழுவதும்
4. தமிழர் கலைகள்	நுழைவு வாயில் கட்டடக்கலை சங்க காலம் சிற்பங்கள் பிரதிமைகள் பல்லவர் காலம் சோழர் காலம் செப்புத் திருமேனிகள் விஜயநகர மற்றும் நாயக்கர் காலம் ஓவியக்கலை இசைக்கலை பக்தி இயக்கமும் இசையும்
5. திருவிழாக்கள்	பாடம் முழுவதும்

பாடத்திட்டம் 2021-2022

வகுப்பு: 11

பாடம்: கணினி பயன்பாடுகள்

அலகு	பாடப்பொருள்
1. கணிப்பொறி அறிமுகம்	1.1 கணிப்பொறி ஓர் அறிமுகம் 1.2 கணிப்பொறியின் தலைமுறைகள் 1.5 கணிப்பொறியின் பகுதிகள்
2. எண்முறைகள்	2.1 அறிமுகம் 2.2 தரவு பிரதியீடு 2.3 பல்வேறு எண் முறைகள் 2.4 எண் முறை மாற்றங்கள்
3. கணினி அமைப்பு	3.1 முன்னுரை 3.3 மையச் செயலகம் மற்றும் நினைவகத்திற்கு இடையேயான தரவு பரிமாற்றம் 3.5 நினைவகச் சாதனங்கள்
4. இயக்க அமைப்பின் கோட்பாட்டுக் கருத்துக்கள்	4.1 மென்பொருள் ஓர் அறிமுகம் 4.2 இயக்க அமைப்பு ஓர் அறிமுகம் 4.4 இயக்க அமைப்பின் முக்கிய சிறப்பியல்புகள்
5. விண்டோஸில் வேலை செய்தல்	5.1 இயக்க அமைப்பு ஓர் அறிமுகம் 5.2 விண்டோஸ் இயக்க அமைப்பு ஓர் அறிமுகம் 5.5 விண்டோஸின் திரைமுகப்பு 5.9 சன்னல் திரையின் கூறுகள் 5.11 கோப்புகளையும், கோப்புறைகளையும் நிர்வகித்தல்
6. சொற் செயலி	6.1 சொற் செயலி ஓர் அறிமுகம் 6.2 ஒபன் ஆபீஸ் ரைட்டர் ஓர் அறிமுகம் 6.3 தமிழ் தட்டச்சு இடைமுகம் 6.4 ஒரு ஆவணத்தைப் பதிப்பித்தல் 6.5 உரையைத் தேர்ந்தெடுக்க, நகர்த்த மற்றும் நகல் எடுக்க 6.10 தலைப்பு மற்றும் அடிக்குறிப்புகள் செயலாற்றல் 6.11 வேண்டிய உரை பகுதியை கண்டு பிடித்து மாற்றம் செய்ய 6.12 எழுத்துப் பிழை சரி பார்த்தல் 6.13 ஒரு அட்டவணையை உருவாக்குவது 6.15 ஆவணத்தை மேம்படுத்த



	6.16 அச்சிடப்படும் முன் ஆவணத்தை பார்வையிடல், அச்சப்பொறியின் அமைப்பை மாற்றி அமைக்க, ஆவணத்தை அச்சிடல்
7. ஓபன் ஆஃபீஸ் கால்க்-ல் வேலை செய்தல்	7.1 அட்டவணை செயலி ஓர் அறிமுகம் 7.2 ஓபன் ஆஃபீஸ் கால்க் வேலை செய்தல் 7.3 ஒரு புதிய அட்டவணைத் தாளை உருவாக்குதல் 7.4 தரவுகளுடன் வேலை செய்தல் 7.8 தானியங்கி நிரப்பு வசதி 7.9 நெடுவரிசைகள், வரிசைகள் மற்றும் நுண்ணறைகளைச் சேர்த்தல் 7.10 வரிசை மற்றும் நெடு வரிசைகளை நீக்குதல் 7.12 செயற்கூறுகள்
8. நிகழ்த்துதல்	8.1 நிகழ்த்துதல் மென்பொருள் 8.6 Impress ஜன்னல் திரையின் கூறுகள் 8.8 நிகழ்த்துதலை வடிவூட்டல் 8.9 சில்லு காட்சியைத் தொடங்க 8.11 Master slide முதன்மை சில்லு 8.12 வரைகலை பொருட்களை உருவாக்குதல் 8.14 ஆடியோ மற்றும் வீடியோவை செருகவும்
9. இணைய தளம் மற்றும் மின்னஞ்சல் ஓர் அறிமுகம்	9.1 இணையத்தின் தேவை 9.2 இணையம் மற்றும் www 9.3 இணைய சேவையின் வகைகள் 9.5 இமெயில் 9.6 இணைய அச்சுறுத்தல் 9.8 வலைப்பக்கம், வலைதளம் வேறுபாடு 9.9 நிலையான மற்றும் மாறக்கூடிய வலைப்பக்கம்
செய்முறை	1. ஓபன் ஆஃபீஸ் விலைப்பட்டியல் வடிவூட்டல் 2. கால்க்-ல் வட்டி கணக்கிடுதல் 3. HTML படிவம் வடிவமைத்தல்

