

மேல்நிலை முதலாம்

ஆண்டு- 2022

(குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்)

செய்முறைத் தேர்வுகள்

வழிகாட்டி நெறிமுறைகள்

முதன்மைக்கல்வி அலுவலர்

சென்னை மாவட்டம்.

பொருளடக்கம்

1.	செய்முறைத் தேர்வுகள் - விதிமுறைகள்		-----	3 - 6
2.	படிவம் - A (Proforma - A)		-----	7
3.	படிவம் - B (Proforma - B)		-----	8
4.	Certificate		-----	9
5.	New Practical Subject Codes		-----	10
6.	Practical Experiments and Mark Allotments		-----	
S.No	Sub. Code	Subjects		
1	106	Physics	-----	12-17
2	108	Chemistry	-----	18-21
3	110	Biology	-----	22-30
4	112	Botany	-----	31-34
5	114	Zoology	-----	35-39
6	118	Statistics	-----	40-43
7	120	Computer Science	-----	44-45
8	122	Geography	-----	46-52
9	132	Micro - Biology	-----	53-56
10	134	Bio - Chemistry	-----	57-59
11	138	Nutrition & Dietetics	-----	60-66
12	140	Communicative English	-----	67-69
13	144	Home Science	-----	70-71
14	180	Computer Applications	-----	72-74
15	305	Basic Mechanical Engineering - Practical	-----	75-87
16	311	Basic Electrical Engineering - Practical	-----	88-92
17	315	Basic Electronics Engineering - Practical	-----	93-95
18	321	Basic Civil Engineering - Practical	-----	96-98
19	327	Basic Automobile Engineering - Practical	-----	99-101
20	353	Nursing - Practical	-----	102-104
21	363	Textiles and Dress Designing - Practical	-----	105-108
22	369	Food Service Management - Practical	-----	109-115
23	389	Typography and Computer Applications - Practical	-----	116-117
24	399	Auditing - Practical	-----	118-120
25	380	Computer Technology	-----	121-123

செய்முறைத் தேர்வுகள் - விதிமுறைகள்

பார்வை: அரசாணை (2டி) எண்.50இ பள்ளிக்கல்வித் (அ.தே.1) துறை,
நாள்.09.08.2017.

மே 2022, மேல்நிலை முதலாம் ஆண்டு பொதுத் தேர்வெழுதும் மாணாக்கருக்கு செய்முறைத் தேர்வுகள், எழுத்துத் தேர்வுகளுக்கு முன்னதாக நடத்தப்பட வேண்டும். பார்வையில் காணும் அரசாணையில் வழங்கப்பட்டுள்ள அறிவுரைகளை பின்பற்றியே செய்முறைத் தேர்வு பாடங்களுக்கு மதிப்பெண்கள் வழங்க வேண்டும்.

மேல்நிலை முதலாம் ஆண்டு மாணவர்களது செய்முறைத் தேர்வு மதிப்பெண்களை பதிவு செய்வதற்கு ஏதுவாக, ஒவ்வொரு பாடத்திற்கும் (புதிய பாடத்திட்டம்) ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ள பாடக் குறியீடுகள் (Subject Coded for Practical) விவரம் இத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

பள்ளி மாணாக்கருக்கு (Regular Candidates) செய்முறைத் தேர்வு நடத்துதல்

1. பள்ளித் தலைமையாசிரியர்கள் 13.04.2022 முதல் 28.04.2022 வரையிலான நாட்களில் www.dge.en.gov.in என்ற இணையதளத்தில் தங்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள User ID மற்றும் Password-ஐ பயன்படுத்தி, மேல்நிலை முதலாம் ஆண்டு செய்முறைத் தேர்விற்கான வெற்று மதிப்பெண் பட்டியல்களை அனைத்து தேர்வர்களுக்கும் பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ள வேண்டும்.
2. மேல்நிலை முதலாம் ஆண்டு பொதுத் தேர்வெழுதும் பள்ளி மாணாக்கருக்கு பொதுப் பிரிவு மற்றும் தொழிற் கல்வி பாடங்களுக்கான செய்முறைத் தேர்வுகளை 25.04.2022 முதல் 02.05.2022 வரையிலான நாட்களில் கண்டிப்பாக நடத்தப்பட வேண்டும்.

செய்முறைத் தேர்வில் பங்கேற்காதவர்கள் (Absent Candidates)

செய்முறைத் தேர்வு மையங்களின் முதன்மைக் கண்காணிப்பாளர்கள் / தலைமையாசிரியர்கள், செய்முறை புறத்தேர்வில் பங்கேற்காத பள்ளி மாணவர்களின் பதிவெண் விவரங்களை இத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள படிவம் B இல் (Proforma - B) பாடவாரியாக

(அனைத்து செய்முறை பாடங்கள்) பூர்த்தி செய்ய வேண்டும். இப்படிவத்தினை செய்முறைத் தேர்வு மதிப்பெண் பட்டியலுடன் தவறாது இணைத்து அனுப்ப வேண்டும்.

பள்ளித் தலைமையாசிரியர்கள் / முதல்வர்கள் சம்மந்தப்பட்ட முதன்மைக்கல்வி அலுவலரை தொடர்பு கொண்டு மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகள்

1. செய்முறைத் தேர்வு மையங்கள் அமைத்தல்.
2. செய்முறைத் தேர்வு நடத்துவது தொடர்பாக கீழ்க்கண்ட பணியாளர்களை நியமித்தல்.
 - (i) முதன்மைக் கண்காணிப்பாளர்
 - (ii) புறத்தேர்வாளர்கள் (External Examiner) ஆக வேறு பள்ளி ஆசிரியர்களை நியமிக்க வேண்டும்.
 - (iii) அகத்தேர்வாளர்கள் (Internal Examiner) ஆக அதே பள்ளி ஆசிரியர்களை நியமிக்க வேண்டும்.
 - (iv) திறமையான உதவியாளர்கள் (தேவைக்கேற்ப)
 - (v) எழுத்தர்
 - (vi) அலுவலக உதவியாளர்கள், துப்புரவு பணியாளர், குடிநீர் வழங்குபவர் (Waterman) முதன்மைக்கல்வி அலுவலர்கள் போதுமான கல்வி தகுதியுள்ள திறமையான பணியாளர்களை செய்முறைத் தேர்வு நடத்துவதற்கு நியமனம் செய்ய வேண்டும்.

செய்முறைத் தேர்வுகள் நடத்துவதற்கு துறை அலுவலர்களை நியமனம் செய்யத் தேவையில்லை.

முன் பணம் பெறுதல்

பள்ளித் தலைமையாசிரியர்கள் / முதல்வர்கள் தங்களது மாவட்டத்தில் உள்ள அரசுத் தேர்வுகள் உதவி இயக்குநரை அணுகி செய்முறை புறத்தேர்வு நடத்துவதற்கு தேவையான முன்பணத்தினை காசோலையாகப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். செய்முறைத் தேர்வு முடிவுற்ற உடன் செலவினங்களை மேற்கொண்டதற்குரிய கணக்குகளை சம்பந்தப்பட்ட அரசுத் தேர்வுகள் உதவி இயக்குநரிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.

பணியாளர்களுக்கு உழைப்பூதியம் வழங்குதல்

செய்முறைத் தேர்வுப் பணியில் ஈடுபடும் பணியாளர்களுக்கு உழைப்பூதியம் முன்பணம் வழங்குவதற்கு சம்பந்தப்பட்ட மாவட்ட அரசுத் தேர்வுகள் உதவி இயக்குநர்கள் நடவடிக்கை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

பள்ளித் தலைமையாசிரியர்கள் / முதல்வர்கள், அரசுத் தேர்வுகள் உதவி இயக்குநர்களிடமிருந்து செய்முறைத் தேர்வுகள் ஆரம்பிப்பதற்கு முன்பே, முன்பணம் பெற்றிருந்தால் மட்டுமே அந்தந்த பாட செய்முறைத் தேர்வு நடைபெறும் கடைசி நாளன்று பணியாளர்கள் அனைவருக்கும் உழைப்பூதியத்தை வழங்க இயலும். பட்டுவாடா செய்யப்படும் உழைப்பூதிய பற்றுச் சீட்டுகளில் ஆசிரியர்கள் / பணியாளர்களிடம் நீல மையினால் (Blue ink) மட்டுமே கையொப்பம் பெறப்பட வேண்டும்.

உயிரியல் பாட செய்முறைத் தேர்வு

உயிரியல் பாட செய்முறைத் தேர்விற்கான மதிப்பெண் பட்டியல்களில் இரண்டு கலங்களாக (Columns) பிரித்து, உயிரி - தாவரவியல் மற்றும் உயிரி - விலங்கியல் பாடங்களின் செய்முறைத் தேர்வு மதிப்பெண்களை பதிவு செய்ய வேண்டும்.

இயற்பியல் பாட செய்முறைத் தேர்வு

இயற்பியல் பாட செய்முறைத் தேர்விற்கு "Scientific Calculator excluding digital diary"-யை மட்டும் எடுத்துவர தேர்வர்களுக்கு அனுமதி வழங்கலாம். அவ்வகை Calculator-யை மட்டும் தான் தேர்வர்கள் வைத்திருக்கின்றனரா என்பதை தேர்வு தொடங்குவதற்கு முன் முதன்மைக் கண்காணிப்பாளர் மற்றும் புறத்தேர்வாளர்கள் (External Examiner) உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும்.

மதிப்பெண் பட்டியல் தயாரித்தல்

செய்முறைத் தேர்வில் மாணாக்கருக்கு வழங்கும் மதிப்பெண்களை (அக மதிப்பெண்கள் 3 + 2 உட்பட) இணையதளம் வழியாக பதிவிறக்கம் செய்யப்பட்ட மதிப்பெண் பட்டியலில் பதிவு செய்ய வேண்டும்.

முதன்மைக் கண்காணிப்பாளர் / தலைமையாசிரியர் ஒவ்வொரு நாளும் பூர்த்தி செய்யப்பட்ட செய்முறைத் தேர்வு மதிப்பெண் பட்டியல்களை பாடவாரியாக தனித்தனி உறையில் (உறையில் பாட விவரம் எழுதப்பட்டிருக்க வேண்டும்) அரசுக்கு முத்திரையிட்டு தங்களது சொந்தப் பொறுப்பில் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்க வேண்டும்.

மேலும், செய்முறை புறத்தேர்வு, செய்முறைப் பதிவேடு மற்றும் திறன் மதிப்பீட்டிற்கு வழங்கப்பட்ட மதிப்பெண்களை பள்ளித் தலைமையாசிரியர்கள் ஒரு பதிவேட்டில் பதிந்து, தங்களது சொந்த பொறுப்பில் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்க வேண்டும்.

செய்முறைத் தேர்வு மதிப்பெண் பட்டியல்களை முதன்மைக்கல்வி அலுவலர் வழியாக அனுப்புதல்

பொதுப் பாடப் பிரிவு மற்றும் தொழிற் கல்வி பாடப் பிரிவில் உள்ள அனைத்து செய்முறைத் தேர்வுகளும் முடிவுற்ற பின்னர், பாட வாரியாக பூர்த்தி செய்யப்பட்ட மதிப்பெண் பட்டியல்கள் அடங்கிய சீலிட்ட உறைகளை பொதுப் பாடப்பிரிவு செய்முறைத் தேர்வுகள் மற்றும் தொழிற்கல்வி பாடப்பிரிவு செய்முறைத் தேர்வுகள் என பிரித்து தனித்தனியே இரு கட்டுகளாக கட்டி சீல் இட வேண்டும்.

மேலும், செய்முறைத் தேர்வுகள் அனைத்தும் நிறைவுற்றதற்கான பள்ளித் தலைமையாசிரியர் / முதன்மைக் கண்காணிப்பாளரின் சான்றிதழையும் (மாதிரிப் படிவம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது) இணைக்க வேண்டும். அதன் பின்னர், கீழ்க்கண்ட ஆவணங்களை தனி நபர் மூலம் சம்மந்தப்பட்ட முதன்மைக்கல்வி அலுவலகத்தில் 04.05.2022-க்குள் தவறாது ஒப்படைக்க வேண்டும்.

1. சீல் இடப்பட்ட மேல்நிலை முதலாம் ஆண்டு செய்முறைத் தேர்வு மதிப்பெண் பட்டியல்கள் அடங்கிய கட்டுகள் (பொதுப் பாடப் பிரிவு மற்றும் தொழிற்கல்வி பாடப்பிரிவு)
2. படிவம் -A (Proforma - A)
3. படிவம் -B (Proforma - B)
4. செய்முறைத் தேர்வு நிறைவுற்றதற்கான சான்றிதழ் (Certificate of completion of practical examination)

HIGHER SECONDARY FIRST YEAR (+1) EXAMINATION, MAY - 2022

PUPIL / PRIVATE

PROFORMA – A

Submission of Practical Mark Sheets to the Chief Educational Officer

Educational District No. -----

School No. -----

Name of School / Centre ----- Centre Number. -----

Name of Practical Subjects	Total Number of Candidates	Register Numbers of Mark Due Cases	Practical Marks due if any (with reason)	Register Number of Absentees and Deleted case
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

(LIST OF PRACTICAL SUBJECT CODES (GENERAL AND VOCATIONAL) IS ENCLOSED)

Place :

Date :

Signature of the Headmaster /

Chief Superintendent School / Centre Seal

NOTE : This Proforma A should be handed over to the Chief Educational Officer, along with the Sealed bundles of Mark sheets and with Proforma B.

HIGHER SECONDARY FIRST YEAR (+1) EXAMINATION, MAY - 2022

CONDUCT OF PRACTICAL EXAMINATION

PROFORMA – B

List of Register Numbers absented for the Practical Examination.
(Separate form must be used for each subject)

Educational District No. and Name.

School / Centre Number and Name.

Name of Practical Subject _ _ _ _ _

Pupil / Private _ _ _ _ _

Subject Code _ _ _ _ _

Centre Number:

Sl. No.	Register Numbers (ABSENT)	Register Numbers (Deletion – if any)	Remarks
(1)	(2)	(3)	(4)

NOTE:

1. The Headmasters are requested to furnish the above required particulars without fail.
2. This Proforma should be prepared separately for each subject, mentioning the name of the subject (both General / Vocational)
3. This Proforma should be handed over to the Chief Educational Officer along with the sealed bundles of mark sheets.

Place :

Date :

Signatruue of the Headmaster/
Chief Superintendent
NAME IN CAPITAL LETTERS
School / Centre Seal.

CERTIFICATE

I hereby certify that I have conducted all Practical Examination in all Practical involved subjects as per syllabus both in General & Vocational stream for all Pupil candidates, appeared in my School / Centre for the Higher Secondary First Year (+1) Examination of May 2022 and mark sheets prepared and sent completely to the Chief Educational Officer.

2. I also certify that one inner cover containing “GENERAL SUBJECTS” Practical Mark Sheets and another inner cover containing ‘VOCATIONAL SUBJECTS’ Practical Mark Sheets as furnished in the above Proformas are handed over to the Chief Educational Officer.

Place :

Date :

**Signature of the Headmaster/
Chief Superintendent
School / Centre Seal.**

HSE FIRST YEAR MAY 2022 PRACTICAL MARK SHEET

For Candidate who have not already appeared for Practical Exam

Sl.No.	PERMANENT REGISTER NUBER	ROLL NUMBER	NAME	SUBJECT CODE	PRACTICAL		
					SUBJECT NAME	MARK	REMARKS

HIGHER SECONDARY FIRST YEAR – PRACTICAL SUBJECT CODE (NEW SYLLABUS)

PRACTICAL SUBJECTS	SUB CODE.
Physics	106
Chemistry	108
Biology	110
Botany	112
Zoology	114
Statistics	118
Computer Science	120
Geography	122
Micro - Biology	132
Bio - Chemistry	134
Nursing (General)	136
Nutrition & Dietetics	138
Communicative English	140
Home Science	144
Computer Applications	180
Basic Mechanical Engineering - Practical	305
Basic Electrical Engineering - Practical	311
Basic Electronics Engineering - Practical	315
Basic Civil Engineering - Practical	321
Basic Automobile Engineering - Practical	327
Textile Technology - Practical	333
Nursing - Practical	353
Textiles and Dress Designing - Practical	363
Food Service Management - Practical	369
Agricultural Science - Practical	383
Typography and Computer Applications - Practical	389
Auditing - Practical	399
Computer Technology	380

PHYSICS PRACTICALS REDUCED SYLLABUS

1. Moment of inertia of a solid sphere of known mass using Vernier caliper
2. Spring constant of a spring.
3. Acceleration due to gravity using simple pendulum.
4. Viscosity of a liquid by Stoke's method.
5. Study of relation between the frequency and length of a given wire under constant tension using sonometer.

PHYSICS PRACTICAL MODEL QUESTIONS

1. Determine the moment of inertia of a solid sphere of known mass using Vernier caliper (Take atleast 4 readings)

(OR)

Determine the spring constant of a spring by using the method of vertical oscillations (Take atleast 4 readings)

2. Determine the acceleration due to gravity using simple pendulum only by calculation method. (Take atleast 4 readings).

(OR)

Determine the co-efficient of viscosity of the given liquid by Stoke's method. (Take at least 4 readings).

3. Study the relation between frequency and length of a given wire under constant tension using sonometer (Graph not necessary, Take atleast four readings).

(OR)

Determine the acceleration due to gravity using simple pendulum only by graphical method (Take atleast 4 readings).

4. Determine the spring constant of a spring by using the method of vertical oscillations (Take atleast 4 readings)

(OR)

Determine the acceleration due to gravity using simple pendulum only by graphical method (Take atleast 4 readings).

5. Determine the co-efficient of viscosity of the given liquid by Stoke's method. (Take atleast 4 readings).

(OR)

Study the relation between frequency and length of a given wire under constant tension using sonometer (Graph not necessary. Take atleast 4 readings).

6. Determine the acceleration due to gravity using simple pendulum only by calculation method. (Take atleast 4 readings).

(OR)

Determine the moment of inertia of a solid sphere of known mass using Vernier caliper (Take atleast 4 readings)

PHYSICS PRACTICAL MARKING SCHEME

External Assessment -15 marks

FORMULA (with explanation)	2 marks
PROCEDURE	3 marks
TABULAR COLUMN & READING	5 marks
CALCULATION [Arithmetic calculation (2 marks) + Graphical method (2 marks)]	4 marks
RESULT [Answer $\frac{1}{2}$ + UNIT $\frac{1}{2}$]	1 mark
TOTAL	15 Marks

இயற்பியல் செய்முறைத் தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

1. தெரிந்த நிறை கொண்ட ஒரு திண்மக் கோளத்தின்நிலைமத்திருப்புத்திறனை வெர்னியர் அளவியைப் பயன்படுத்திக் காணல்
2. சுருள்வில்லின் சுருள் மாறிலியைக் காணல்
3. தனி ஊசலைப் பயன்படுத்தி புவிஈர்ப்பு முடுக்கம் காணல்
4. திரவத்தின் பாகுநிலையைக் காணல் (ஸ்டோக் முறை)
5. மாறா இழுவிசையில் அதிர்வெண்ணிற்கும் கொடுக்கப்பட்ட கம்பியின் அதிர்வடையும் நீளத்திற்கும் கொடுக்கப்பட்ட கம்பியின் அதிர்வடையும் நீளத்திற்கும் இடையேயான தொடர்பை அறிதல்-(சுரமணி)

இயற்பியல் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள்

1. வெர்னியர் அளவியைப் பயன்படுத்தி நிறை தெரிந்த ஒரு திண்மக் கோளத்தின் நிலைமத் திருப்புத்திறனைக் கணக்கீடுக. (குறைந்த பட்சம் 4 அளவீடுகள் தேவை)

(அல்லது)

ஒரு சுருள்வில்லின் சுருள் மாறிலியை செங்குத்து அலைவுகள் மூலம் கணக்கீடுக. (குறைந்த பட்சம் 4 அளவீடுகள் தேவை)

2. தனி ஊசலைப் பயன்படுத்தி புவிஈர்ப்பு முடுக்கத்தைக் கணக்கீட்டு முறையில் (மட்டும்) கணக்கீடுக. (குறைந்த பட்சம் 4 அளவீடுகள் தேவை)

(அல்லது)

ஸ்டோக்ஸ் முறையில் கொடுக்கப்பட்ட திரவத்தின் பாகியல் எண்ணைக் கணக்கீடுக. (குறைந்த பட்சம் 4 அளவீடுகள் தேவை)

3. சுரமானியைப் பயன்படுத்தி, மாறாத இழுவிசையில் அதிர்வெண்ணிற்கும் கொடுக்கப்பட்ட கம்பியின் அதிர்வடையும் நீளத்திற்கும் இடையேயான தொடர்பை அறிக. (வரைபடம் தேவையில்லை) (குறைந்த பட்சம் 4 அளவீடுகள் தேவை)

(அல்லது)

தனிஊசலைப் பயன்படுத்தி புவிஈர்ப்பு முடுக்கத்தை வரைபட முறையில் மட்டும் கணக்கீடுக. (குறைந்த பட்சம் 4 அளவீடுகள் தேவை)

4. ஒரு சுருள்வில்லின் சுருள் மாறிலியை செங்குத்து அலைவுகள் மூலம் கணக்கீடுக. (குறைந்த பட்சம் 4 அளவீடுகள் தேவை)

(அல்லது)

தனி ஊசலைப் பயன்படுத்தி புவிஈர்ப்பு முடுக்கத்தைக் கணக்கீட்டு முறையில் (மட்டும்) கணக்கீடுக. (குறைந்த பட்சம் 4 அளவீடுகள் தேவை)

5. ஸ்டோக்ஸ் முறையில் கொடுக்கப்பட்ட திரவத்தின் பாகியல் எண்ணைக் கணக்கீடுக. (குறைந்த பட்சம் 4 அளவீடுகள் தேவை)

(அல்லது)

சுரமானியைப் பயன்படுத்தி, மாறாத இழுவிசையில் அதிர்வெண்ணிற்கும் கொடுக்கப்பட்ட கம்பியின் அதிர்வடையும் நீளத்திற்கும் இடையேயான தொடர்பை அறிக. (வரைபடம் தேவையில்லை) (குறைந்த பட்சம் 4 அளவீடுகள் தேவை)

6. தனி ஊசலைப் பயன்படுத்தி புவிஈர்ப்பு முடுக்கத்தைக் கணக்கீட்டு முறையில் (மட்டும்) கணக்கீடுக. (குறைந்த பட்சம் 4 அளவீடுகள் தேவை)

(அல்லது)

வெர்னியர் அளவியைப் பயன்படுத்தி நிறை தெரிந்த ஒரு திண்மக் கோளத்தின் நிலைமத் திருப்புத்திறனைக் கணக்கீடுக. (குறைந்த பட்சம் 4 அளவீடுகள் தேவை)

CHEMISTRY PRACTICALS REDUCED SYLLABUS

SALT ANALYSIS

1. Lead Nitrate S1
2. Copper Sulphate S2
3. Ferric chloride S3
4. Zinc sulphide S4
5. Calcium Carbonate S5

வேதியியல் செய்முறை தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

பண்பறி பகுப்பாய்வு

1. லைட் நைட்ரேட் S1
2. காப்பர் சல்பேட் S2
3. பெரிக் குளோரைடு S3
4. ஜிங்க் சல்பைடு S4
5. கால்சியம் கார்பனேட் S5

வேதியியல் செய்முறை தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள்

1. Analyse the given salt and report the acid radicals and basic radicals
2. கொடுக்கப்பட்ட எளிய உப்பை பண்பறி பகுப்பாய்வு செய்து அதிலுள்ள கார உறுப்பு மற்றும் அமில உறுப்புகளை கண்டறிக

Mark Distribution

1.	Colour and solubility	: 1 Mark
2.	Action of heat	: 1 Mark
3.	Flame test	: 1 Mark
4.	Action of HCl	: 1 Mark
5.	Preparation of sodium carbonate extract Silver Nitrate Test Barium Chloride Test Brown Ring Test	: 1 Mark 3x1 : 3 Mark
6	Preparation of salt solution	: 1 Mark
7	Group separation (Write upto the basic radical confirmed)	: 2 Marks
8	Confirmatory Tests Acid radical, Basic radical 2x1	: 2 Marks
9	Result Acid radical, Basic radical 2x1	: 2 Marks
	Total	: 15 Marks

மதிப்பெண் ஒதுக்கீடு

1.	நிறம் மற்றும் கரையும் தன்மை	: 1 மதிப்பெண்
2.	வெப்பச் சோதனை	: 1 மதிப்பெண்
3.	சுடர் சோதனை	: 1 மதிப்பெண்
4.	நீர்த்த Hcl உடன் வினை	: 1 மதிப்பெண்
5.	சோடியம் கார்பனேட் சாறு தயாரித்தல் AgNO ₃ சோதனை பேரியம் குளோரைடு சோதனை பழுப்பு வளைய சோதனை	: 1 Mark 3x1 : 3 Marks
6	உப்புக் கரைசல் தயாரித்தல்	: 1 Mark
7	தொகுதி பிரிப்பு (உறுதி செய்யப்பட்ட கார உறுப்பு தொகுதி வரை)	: 2 Marks
8	உறுதிச் சோதனைகள் கார உறுப்பு அமில உறுப்பு	: 2x1 : 2 Marks
9	முடிவு கார உறுப்பு அமில உறுப்பு	: 2x1 : 2 Marks
	மொத்தம்	: 15 Marks

BIOLOGY

BIO - BOTANY PRACTICAL REDUCED SYLLABUS

1	IA	Slides / Fresh or Preserved specimen (a) T.S of Discot root / T.S.of Monocot Stem (b) Phylloclade - opuntia / Cyathium
2	II B	Family - Flower Dissection (a) Clitoria ternatea (b) Datura metal
3	III C	Nutrient Test Starch - Iodine test Lipid - Saponification Test

BIO - BOTANY PRACTICAL MODEL QUESTIONS

I.	Identify the given slide / specimen 'A' and give any two reasons (a) Or (b) (1 ½ marks) Identification - ½ Reasons (any two) - 1
II.	Identify the family, dissect and display the given flower 'B' write the floral characters, Draw floral diagram and write the floral formula (a) OR (b) (4 marks) Identification - ½ Dissection - 1 Floral Characters - 1 Floral diagram - 1 Floral Formula - ½
III.	Test the given sample 'C' for the presence of starch or lipids write the principle and tabulate the result (2 marks) Principle - ½ Test - ½ Table - 1

Marking Scheme

Internal Marks

Record - 1½

Skill - 1

Total - 2½

உயிரியல் தாவரவியல் குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

1	I	<p>கண்ணாடித்தகடு / உயிர் மாதிரி/பதப்படுத்தப்பட்டது.</p> <p>(அ) இருவித்திலை தாவரவேர் கு.வெ.தோ/ஒரு வித்திலை தாவர தண்டு கு.வெ.தோ.</p> <p>(ஆ) இலைத் தொழில் தண்டு - சப்பாத்திக் கள்ளி / சயாத்தியம் மஞ்சரி</p>
2	II	<p>குடும்பம் - மலரின் பாகங்களை தனிமைப்படுத்துதல்</p> <p>(அ) கிளைட்டோரியா டெர்னேஷியா</p> <p>(ஆ) டாட்ரீரா மெட்டல்</p>
3	III	<p>உணவு கரைசல் சோதனை</p> <p>(அ) தரசம் - அயோடின் ஆய்வு</p> <p>(ஆ) லிப்பிட் - சோப்பாதல் ஆய்வு</p>

உயிரியல் தாவரவியல் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள்

1	I	<p>கண்ணாடித்தகடு / உயிர் மாதிரி/பதப்படுத்தப்பட்டது.</p> <p>(அ) இருவித்திலை தாவரவேர் கு.வெ.தோ/ஒரு வித்திலை தாவர தண்டு கு.வெ.தோ.</p> <p>(ஆ) இலைத் தொழில் தண்டு - சப்பாத்திக் கள்ளி / சயாத்தியம் மஞ்சரி</p>
2	II	<p>குடும்பம் - மலரின் பாகங்களை தனிமைப்படுத்துதல்</p> <p>(அ) கிளைட்டோரியா டெர்னேஷியா</p> <p>(ஆ) டாட்ரீரா மெட்டல்</p>
3	III	<p>உணவு கரைசல் சோதனை</p> <p>(அ) தரசம் - அயோடின் ஆய்வு</p> <p>(ஆ) லிப்பிட் - சோப்பாதல் ஆய்வு</p>

BIO - ZOOLOGY PRACTICAL REDUCED SYLLABUS

S.No	Unit	Contents
1	1	Specimens (a) Tapeworm (b) Pila
2	2	Slides (a) Squamous epithelium (b) Columnar epithelium
3	3	Photograph / Picture (a) Kangayam Bull (b) Honey Bee

BIO - ZOOLOGY PRACTICAL MODEL QUESTIONS:

Q.No	Question
1	<p>Identify the given Specimen / Picture/draw and write any 2 diagnostic features</p> <p>Options:</p> <p style="padding-left: 40px;">(a) Tapeworm</p> <p style="padding-left: 40px;">(OR)</p> <p style="padding-left: 40px;">(b) Pila</p> <p>Marks:</p> <p>Identification - $\frac{1}{2}$</p> <p>Diagram - 1</p> <p>Comments - 1 (1/2+1+1=2 1/2)</p>
2	<p>Identify the given slide / Picture / draw and write any 2 comments</p> <p>Options :</p> <p style="padding-left: 40px;">(a) Squamous epithelium</p> <p style="padding-left: 40px;">(OR)</p> <p style="padding-left: 40px;">(b) Columnar Epithelium</p> <p>Marks:</p> <p style="padding-left: 80px;">Identification - $\frac{1}{2}$</p> <p style="padding-left: 80px;">Diagram - 1</p> <p style="padding-left: 80px;">Comments - 1 (1/2+1+1=2 1/2)</p>
3	<p>Identify the Photograph / Picture and write its Economic importance</p> <p>Options:</p> <p>Options:</p> <p style="padding-left: 40px;">(a) Kangayam bull</p> <p style="padding-left: 40px;">(OR)</p>

	<p>(b) Honey Bee</p> <p>Marks:</p> <p>Identification - $\frac{1}{2}$</p> <p>Comments - 2 ($\frac{1}{2}+2 = 2\frac{1}{2}$)</p>
--	---

Internal marks:

Record $1\frac{1}{2}$

Skill 1

Total $2\frac{1}{2}$

உயிரியல் விலங்கியல் செய்முறைத் தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

வ.எண்.	தலைப்பு
1	பதப்படுத்தப்பட்ட உயிரிகள் (அ) நாடாப்புழு (ஆ) பைலா
2	ஸ்ஸைடுகள் (அ) ஸ்குவாமஸ் எப்பிதீலியம் (ஆ) தூண் வடிவ எப்பிதீலியம்
3	படம் அ. காங்கேயம் காளை ஆ. தேனீ

உயிரியல் - விலங்கியல் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள்

1	<p>கொடுக்கப்பட்டுள்ள பதப்படுத்தப்பட்ட உயிரி . படம் - கண்டறிந்து அவற்றின் ஏதேனும் இரண்டு பண்புகளை படத்துடன் எழுது</p> <p style="text-align: center;">விருப்பத்தெரிவு</p> <p style="text-align: center;">அ. நாடாப்புழு (அல்லது) ஆ. பைலா</p> <p>மதிப்பெண்</p> <p>கண்டறிதல் - ½ மதிப்பெண் படம் - 1 மதிப்பெண் பண்புகள் - 1 மதிப்பெண்.</p> <p>மொத்த மதிப்பெண்கள் ($\frac{1}{2} + 1 + 1 = 2 \frac{1}{2}$)</p>
2	<p>கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஸ்லைடு . படம் கண்டறிந்து அவற்றின் ஏதேனும் இரண்டு பண்புகளை படத்துடன் எழுதுக.</p> <p style="text-align: center;">விருப்பத்தெரிவு</p> <p style="text-align: center;">அ. ஸ்குவாமஸ் எபிதீலியம் (அல்லது) ஆ. தூண் வடிவ எபிதீலியம்</p> <p>மதிப்பெண்.</p> <p>கண்டறிதல் - ½ மதிப்பெண் படம் - 1 மதிப்பெண். பண்புகள் - 1 மதிப்பெண்.</p> <p>மொத்த மதிப்பெண்கள் ($\frac{1}{2} + 1 + 1 = 2 \frac{1}{2}$)</p>
3	<p>கொடுக்கப்பட்டுள்ள புகைப்படம் . படம், கண்டறிந்து அவற்றின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.</p> <p style="text-align: center;">விருப்பத்தெரிவு</p> <p style="text-align: center;">அ. காங்கேயம் காளை (அல்லது) ஆ. தேனீ</p> <p>மதிப்பெண்.</p> <p>கண்டறிதல் - ½ மதிப்பெண். பொருளாதார முக்கியத்துவம் - 2 . ($\frac{1}{2} + 2 = 2 \frac{1}{2}$)</p>

BOTANY PRACTICAL REDUCED SYLLABUS

I A	<p><u>Slides</u></p> <p>(a) Cell division metaphase / T.S of Dicot root</p> <p>(b) T.S of Monocot stem / Cell division Anaphase</p>
II B	<p>(c) Special inflorescence - Cyathium / Types of stele - Eustele</p> <p>(d) Phylloclade / Opuntia / plectostele</p>
III C	<p>(c) Solanaceae - Datura metal</p> <p>(d) Musaceae Musa paradisiaca</p>
IV D	<p><u>Nutrient test</u></p> <p>(a) Iodine test</p> <p>(b) Physiological experiment paperchromatography</p>

Botany Practical Model Questions:

I	<p>·A· Identify the given slide / Specimen and give 2 reasons Identification - 1, Reasons - 2 (a or b) 3 marks</p>
II	<p>·B· Identify the given specimen / Photograph and give any 2 reasons (a (or) b) Identification - 1 Reasons - 2</p>
III	<p>Identify the family, dissect and display the given flower ·C· write the floral characters, draw floral diagram and write floral formula (a or b) Identification - ½ Dissection - 1 Floral characters - 2 Floral diagram - 1 Floral formula - ½</p>
IV	<p>Write aim, Procedure, observation and inference of the given nutrient test / physiological experiment (a or b) Aim - ½ Principle / Procedure - 2 Observation - 1 Inference - ½</p>

Marking Scheme:

Internal Marks

Record - 3

Skill - 2

Total - 5

தாவரவியல் செய்முறைத் தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

1.	<p>கண்ணாடித்தகடு</p> <p>(அ) செல்பகுப்பு மெட்டாநிலை / இருவித்திலை தாவரவேரின் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றம்.</p> <p>(ஆ) இருவித்திலை தாவர தண்டின் குறுக்கு வெட்டுத் தோற்றம் / செல்பகுப்பு - அனாநிலை.</p>
2.	<p>மாதிரி</p> <p>(அ) - சிறப்பு வகை மஞ்சரி - சையாத்தியம் / ஸ்டலின் வகைகள் - யூஸ்டல்</p> <p>(ஆ) உயிர் மாதிரி - பில்லோகிளேடு - ஒபபன்ஷியா / ஸ்டலின் வகைகள் பிளக்டோஸ்டல்</p>
3.	<p>குடும்பம்</p> <p>(அ) சொலானேசி, - டாட்ரூரா மெட்டல்</p> <p>(ஆ) மியூசேசி - மியூசா பாரடிசியாகா</p>
4.	<p>மாதிரிக்கரைசல்</p> <p>(அ) தரச சோதனை</p> <p>(ஆ) தாவர செயலியல் சோதனை - வண்ணபிரிகைத்தாள் சோதனை</p>

தாவரவியல் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள்:

1(அ)	<p>கொடுக்கப்பட்ட கண்ணாடித்தகடு 'அ' A / உயிரி மாதிரியை கண்டறிந்து ஏதேனும் இரண்டு காரணங்களைத் தருக.</p> <p style="text-align: center;">(அ(அல்லது)ஆ)</p> <p>இனம் கண்டறிதல் - 1 காரணங்கள் - 2</p>
2.	<p>கொடுக்கப்பட்ட உயிர் மாதிரி / புகைப்படத்தை கண்டறிந்து ஏதேனும் இரண்டு காரணங்களைத் தருக.</p> <p style="text-align: center;">(அ(அல்லது)ஆ)</p> <p>இனம் கண்டறிதல் - 1 காரணங்கள் - 2</p>
3.	<p>கொடுக்கப்பட்ட மலரின் (இ) குடும்பத்தினை கண்டறிந்து, மலரின் பாகங்களை தனிமைப்படுத்தி சமர்ப்பிக்கவும் மலரின் இன்றியமையாத பாகங்களின் பண்புகளை எழுதி, மலர் வரைபடம் வரைந்து வாய்ப்பாட்டை எழுதுக.</p> <p style="text-align: center;">(அ(அல்லது)ஆ)</p> <p>கண்டறிதல் - ½ பாகங்கள் தனிமைப்படுத்துதல் - 1 மலரின் பண்புகள் - 2 மலர் வரைபடம் - ½ வாய்பாடு - ½</p>
4.	<p>கொடுக்கப்பட்ட மாதிரிக் கரைசல் (இ) / தாவர செயலியல் சோதனையை கண்டறிந்து நோக்கம், செய்முறை / அடிப்படைக் கொள்கை , காண்பன மற்றும் அறிவன ஆகியவற்றை எழுதுக.</p> <p style="text-align: center;">(அ(அல்லது)ஆ)</p> <p style="text-align: center;">நோக்கம் - ½ செய்முறை/அடிப்படைக் கொள்கை - 2 காண்பன - 1 அறிவன - 1</p>

மதிப்பெண் ஒதுக்கீடு:

அகமதிப்பீடு

செய்முறை பதிவேடு - 3

திறன் மதிப்பீடு - 2

மொத்த மதிப்பெண் - 5

ZOOLOGY PRACTICAL REDUCED SYLLABUS

1	Specimens (c) Tapeworm (d) Pila
2	Slides (e) Squamous epithelium (f) Columnae epithelium
3	Photograph / Picture (e) Rib Cage (f) Ball and Joint
4	Experiment (a) Ammonia (b) Urea
5	Picture (a) Kangayam bull (b) Honey Bee

ZOOLOGY PRACTICAL MODEL QUESTIONS:

1	<p>Identify the given specimen / Picture, draw and write any 2 diagnostic features</p> <p>Options: (a) Tapeworm (OR) Pila</p> <p>Marks: Identification -1 Diagram -1 Comments -1 (1+1+1=3)</p>
2	<p>Identify the given slide/Picture, draw and write any 2 comments</p> <p>Options: (a) Squamous epithelium (OR) Columnar epithelium</p> <p>Marks: Identification - 1 Dig -1 Comments -1 (1+1+1=3)</p>
3	<p>Identify and comment on the given bone / Joint</p> <p>Options: (c) Rib Cage (OR) Ball and Socket Joint</p> <p>Marks: Identification -1 Comments - 2 (1+2=3)</p>
4	<p>Identify the given sample for the presence of ammonia / Urea</p> <p>Marks: Procedure -1 Experiment -1 Result -1 (1+1+1=3)</p>
5	<p>Identify the given photograph / picture and write its economic importance.</p> <p>Options: (a) Kangayam bull (OR) Honey Bee</p> <p>Marks: Identification -1 Comments - 2 (1+2=3)</p>

விலங்கியல் செய்முறைத் தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

வ.எண்.	தலைப்பு
1	பதப்படுத்தப்பட்ட உயிரி (அ) நாடாப்புழு (ஆ) பைலா
2	ஸ்லைடுகள் (அ) ஸ்குவாமஸ் எப்பிதீலியம் (ஆ) தூண் வடிவ எப்பிதீலியம்
3	எலும்பு / மூட்டு (a) மார்வு கூடு (b) பந்து கிண்ண மூட்டு
4	சோதனை (a) அமோனியா (b) யூரியா
5	படம் அ. காங்கேயம் காளை ஆ. தேனீ

விலங்கியல் செய்முறைத் தேர்வு வினாத்தாள்

1	<p>கொடுக்கப்பட்டுள்ள பதப்படுத்தப்பட்ட உயிரி . படம் - கண்டறிந்து அவற்றின் ஏதேனும் இரண்டு பண்புகளை படத்துடன் எழுது</p> <p>விருப்பத்தெரிவு</p> <p style="text-align: center;">அ. நாடாப்புழு (அல்லது) ஆ. பைலா</p> <p>மதிப்பெண்</p> <p>கண்டறிதல் -1மதிப்பெண் படம் -1மதிப்பெண் பண்புகள் -1மதிப்பெண்.</p> <p style="text-align: center;">மொத்த மதிப்பெண்கள் (1+1+1 = 3)</p>
2	<p>கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஸ்லைடு . படம் கண்டறிந்து அவற்றின் ஏதேனும் இரண்டு பண்புகளை படத்துடன் எழுதுக.</p> <p>விருப்பத்தெரிவு</p> <p style="text-align: center;">அ.ஸ்குவாமஸ் எபிதீலியம் (அல்லது) ஆ. தூண் வடிவ எபிதீலியம்</p> <p>மதிப்பெண்.</p> <p>கண்டறிதல் -1 மதிப்பெண் படம் -1மதிப்பெண். பண்புகள் -1மதிப்பெண்.</p> <p style="text-align: center;">மொத்த மதிப்பெண்கள் (1+1+1 = 3)</p>
3	<p>கொடுக்கப்பட்டுள்ள எலும்பு மூட்டினைக் கண்டறிந்து குறிப்பு எழுதுக.</p> <p>விருப்பத்தெரிவு</p> <p style="text-align: center;">அ. மார்புக் கூடு (அல்லது) ஆ. பந்துக்கிண்ண மூட்டு</p> <p>மதிப்பெண்.</p> <p>கண்டறிதல் -1மதிப்பெண். குறிப்பு - 2 மதிப்பெண்</p> <p style="text-align: center;">மொத்த மதிப்பெண்கள் (1+2 = 3)</p>
4	<p>கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாதிரியில் அம்மோனியா/யூரியா உள்ளதா எனக் கண்டறிதல்.</p> <p>விருப்பத்தெரிவு</p> <p style="text-align: center;">அ. அம்மோனியா (அல்லது) ஆ. யூரியா</p> <p>மதிப்பெண்.</p>

	<p>செய்முறை-1மதிப்பெண் சோதனை -1மதிப்பெண். முடிவு -1மதிப்பெண். மொத்த மதிப்பெண்கள் (1:1:1 = 3)</p>
5	<p>கொடுக்கப்பட்டுள்ள புகைப்படம் . படம், கண்டறிந்த அவற்றின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக. விருப்பத்தெரிவு அ. காங்கேயம் காளை (அல்லது) ஆ. தேனீ மதிப்பெண். கண்டறிதல் -1மதிப்பெண். பொருளாதார முக்கியத்துவம் - 2 மதிப்பெண் மொத்த மதிப்பெண்கள் (1:2 = 3)</p>

REDUCED SYLLABUS
STATISTICS PRACTICAL MODEL QUESTIONS

Q.No	Question																				
1	<p>Construct a stem and leaf plot for the following and find Range, Median & Mode.</p> <p>1.13, 0.72, 1.44, 1.03, 0.88, 0.99, 0.73, 0.91, 0.98, 1.21, 0.79, 1.14, 1.19, 0.94, 1.06, 1.11, 1.01, 1.39.</p>																				
2	<p>The number of hours spent by a school student on various activities on a working day, is given below construct a pie - chart using the angle measurements.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Activity</th> <th style="width: 15%;">Sleep</th> <th style="width: 15%;">School</th> <th style="width: 15%;">Play</th> <th style="width: 15%;">Home Work</th> <th style="width: 15%;">Others</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No of Hours</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Activity	Sleep	School	Play	Home Work	Others	No of Hours	8	6	3	3	4								
Activity	Sleep	School	Play	Home Work	Others																
No of Hours	8	6	3	3	4																
	Draw a pie-chart to represent the above information.																				
3.	<p>The following is the distribution of marks obtained by 109 students in a subject in an institution</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Marks</th> <th style="width: 10%;">4-8</th> <th style="width: 10%;">8-12</th> <th style="width: 10%;">12-16</th> <th style="width: 10%;">16-20</th> <th style="width: 10%;">20-24</th> <th style="width: 10%;">24-28</th> <th style="width: 10%;">28-32</th> <th style="width: 10%;">32-36</th> <th style="width: 10%;">36-40</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No.of Students</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>	Marks	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	24-28	28-32	32-36	36-40	No.of Students	6	10	18	30	15	12	10	6	2
Marks	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	24-28	28-32	32-36	36-40												
No.of Students	6	10	18	30	15	12	10	6	2												
4	<p>Draw more than give curve for the following data showing the marks secured by students of class XI in a school.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Marks</th> <th style="width: 10%;">0-10</th> <th style="width: 10%;">10-20</th> <th style="width: 10%;">20-30</th> <th style="width: 10%;">30-40</th> <th style="width: 10%;">40-50</th> <th style="width: 10%;">50-60</th> <th style="width: 10%;">60-70</th> <th style="width: 10%;">70-80</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No of students</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table>	Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	No of students	2	4	9	10	8	5	3	2		
Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80													
No of students	2	4	9	10	8	5	3	2													
	<p>(i) Estimate the total number of students who recurred marks more than 33.</p> <p>(ii) Find the median of the data.</p>																				

5	Draw Box-Whisker plot for the following 3,5,10,2,11,20,12,19,17,17,16
---	--

Part - B

Q.No	Question																				
	Answer any two questions Each question carries 3 ½ Marks.																				
6	A question paper contains section A with 5 questions and section B with 7 questions. A Student is required to attempt 8 questions in all, selecting atleast 3 from each section. In how many ways can a student select the questions.																				
7	A number is selected randomly from the digits 11 to 19 consider the events, A=(11,14,16,18,19) B = (12,14,18,19) C= (13,15,18,19) Find (i) P(A/B) (ii) P(A/C) (iii) P(B/C)(iv) P(B/A)																				
8	Eight coins are tossed, simultaneously. Find the probability of getting atleast six heads.																				
9	A Discrete random variable has the following distribution function. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>X</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>P(X)</td> <td>A</td> <td>3a</td> <td>5a</td> <td>7a</td> <td>9a</td> <td>11a</td> <td>13a</td> <td>15a</td> <td>17a</td> </tr> </table>	X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	P(X)	A	3a	5a	7a	9a	11a	13a	15a	17a
X	0	1	2	3	4	5	6	7	8												
P(X)	A	3a	5a	7a	9a	11a	13a	15a	17a												
	Find (i) a (ii) P(X<3) (iii) P(X>5) (iv) P(3<x<>)																				
10	If there are 400 errors in a book of 1000 pages, find the probability that a randomly chosen page form the book has exactly 3 errors ($e^{-0.4} = 0.6703$)																				

குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

புள்ளியியல் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள்.

பகுதி- அ

கீழ்க்கண்ட விவலங்களுக்கு தண்டு - இலைப் பதிவை அமைக்க

- 1 1.13, 0.72, 0.91, 1.44, 1.03, 0.88, 0.99, 0.73, 0.91, 0.98, 1.21, 0.79, 1.41, 1.91, 1.08, 0.94, 1.06, 1.11, 1.01.

ஒரு பள்ளி வேலைநாளில் பள்ளி மாணவன் ஒருவன் பல்வேறு செயல்பாடுகளில் செலவிடும் மணிநேரங்களின் எண்ணிக்கை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- 2 செயல்பாடுகள் தூக்கம் பள்ளி விளையாட்டு வீட்டுப்பாடம் மற்றவை மணிநேரங்களின் 8 6 3 3 4 எண்ணிக்கை

பாடவாரியாக 109 மாணவர்களின் மதிப்பெண்களின் விவரம் கீழே

கொடுக்கப்பட்டுள்ளது அதன் பெருக்கு சராசரி காண்க.

3

மதிப்பெண்கள்	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	24-28	28-32	32-36	36-40
	6	10	18	30	15	12	10	6	2

- 4 ஒரு பள்ளியில் 11 ஆம் வகுப்பு படிக்கும் மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்கள் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இத்தரவுகளுக்கு மேலின கூட்டு நிகழ்வெண் வளைகோடு வரைக.

மதிப்பெண்கள்	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
	2	4	9	10	8	5	3	2

அ) 33 மதிப்பெண்களுக்கு மேல் பெற்ற மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை மதிப்பிடுக.

ஆ) தரவுக்கு இடைநிலை அளவு கண்டுபிடி.

- 5 கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்களுக்கு கட்ட - விஸ்கர் படம் வரைக
3, 5, 10, 22, 11, 20, 12, 19, 17, 17, 16

பகுதி - ஆ

ஏதேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு விடையளி :

- ஒரு வினாத்தாளில் A பிரிவில் 5 வினாக்களும் B பிரிவில் 7 வினாக்களும் உள்ளன. ஒரு மாணவன் இரு பிரிவுகளிலும் குறைந்தபட்சம் 3 வினாக்களைத் தெரிவு செய்து மொத்தம் 8 வினாக்களுக்கு விடைதர வேண்டுமெனில் எத்தனை வழிகளில் வினாத்தாளைத் தெரிவு செய்யலாம்?

- 11லிருந்து 19 வரை உள்ள எண்களில் சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு எண் தேர்வு செய்யப்படுகிறது. பின்வரும் நிகழ்ச்சிகளை எடுத்துக்கொள்க.

$A = \{11, 14, 16, 18, 19\}$ $B = \{12, 14, 18, 19\}$ $C = \{13, 15, 18, 19\}$ எனில் (i) $P(A/B)$ (ii) $P(A/C)$ (iii) $P(B/C)$ (iv) $P(B/A)$ காண்க.

- பிழையற்ற எட்டு நாணயங்கள் ஒரே சமயத்தில் சுண்டப்படுகின்றன எனில் குறைந்தது ஆறு தலைகள் கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.
- ஒரு சமவாய்ப்பு மாறி பின்வரும் நிகழ்தகவுப் பரவலை பெற்றிருக்கிறது.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
P(X)	A	3a	5a	7a	9a	11a	13a	15a	17a

1000 பக்கங்கள் உள்ள ஒரு புத்தகத்தில் 400 பிழைகள் உள்ளன எனில் வாய்ப்பு முறையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஒரு பக்கத்தில் சரியாக 3 பிழைகள் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு காண்க.

$$(e^{0.4} = 0.6703)$$

COMPUTER SCIENCE PRACTICAL REDUCED SYLLABUS

SN	Ex. No	Topic
1	CS1	Gross Salary
2	CS2	Percentage
3	CS3	Palindrome
4	CS4	Number Conversion
5	CS5	Fibonacci Prime Series

COMPUTER SCIENCE PRACTICAL MODEL QUESTION

Question No	Exercise 1		Exercise 2
CSQ1	Gross Salary	(OR)	Number Conversion
CSQ2	Percentage	(OR)	Fibonacci Prime Series
CSQ3	Palindrome	(OR)	Percentage

Marking Scheme

- (i) Record - 5 Marks
- (ii) Writing procedure / Coding - 10 Marks
- (iii) Output - 5 Marks

Total: 20 Marks

கணினி அறிவியல் செய்முறைத் தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

வ. எண்	பயிற்சிஎண்	பயிற்சிதலைப்பு
1	CS1	மொத்தசம்பளம்கணக்கிடல்
2	CS2	சதவீதம்
3	CS3	பாலிண்ட்ரோம் (Palindrome)
4	CS4	எண்மாற்றம்
5	CS5	ஃபீபோனாசிமற்றும்பகாஎண்தொடர் (Fibonacci Prime Series)

கணினி அறிவியல் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாக்கள்

வினாஎண்	பயிற்சிவினா - 1		பயிற்சிவினா - 2
CSQ1	மொத்தசம்பளம்கணக்கிடல்	(அல்லது)	எண்மாற்றம்
CSQ2	சதவீதம்	(அல்லது)	ஃபீபோனாசிமற்றும்பகாஎண்தொடர் (Fibonacci Prime Series)
CSQ3	பாலிண்ட்ரோம் (Palindrome)	(அல்லது)	சதவீதம்

GEOGRAPHY PRACTICAL REDUCED SYLLABUS

Unit 10. Representation of Relief and Climatic Data: Methods of Representing

Relief Features - Climatic Diagrams - Wind Rose Diagram

Unit 12. Weather Maps: Instruments for Measuring - Weather Elements - Advancement in

Measuring - Weather Elements - Weather Symbols - Station Model - Reading Weather

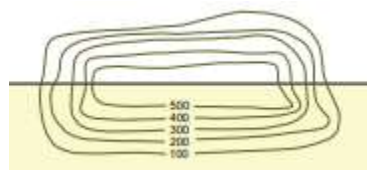
Map - Weather Map Interpretation - Weather Forecasting - Tracking of Cyclones

GEOGRAPHY PRACTICAL MODEL QUESTION

Answer any three of the following questions

II. Each question carries 5 marks (3 x 5 = 15)

1. Draw the cross-section of the contour diagram and identify the landform.



2. Draw a climatic diagram for the following Data

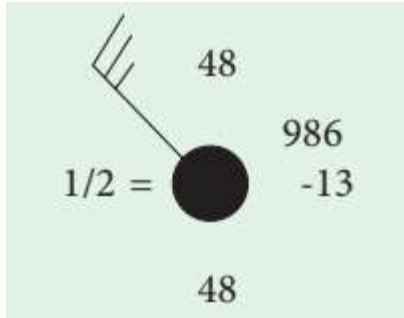
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Rainfall all mm	15.54	10.44	12.48	57.1	41.24	64.4	99.28	147.17	204.22	42.23	165.07	133.76
Temp. °C	25.3	26.58	28.46	30.61	31.32	30.75	30	29.34	29.03	27.89	26.45	25.36

3. Draw the wind rose diagram for data given in Table.

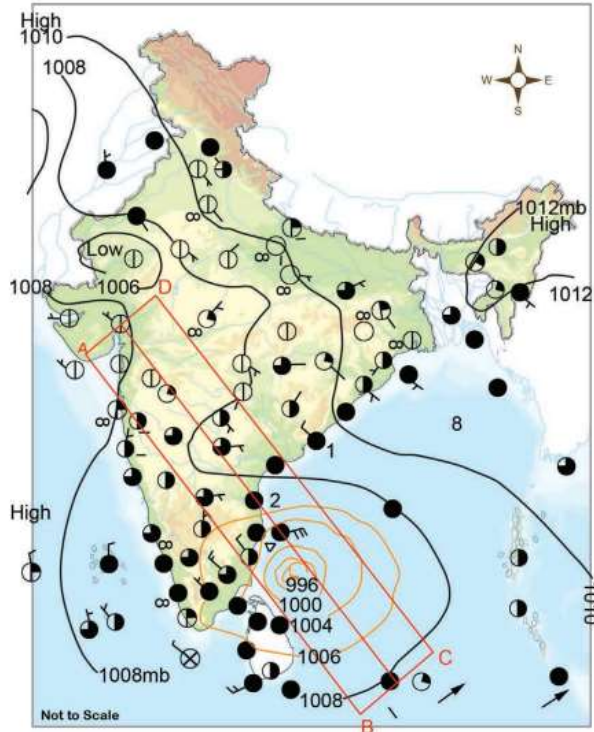
Station: Kota

Direction of wind	Percentage of days %
North	30
Northeast	10
East	5
Southeast	15
South	10
Southwest	5
West	5
Northwest	15
Calm	5

4. Name the weather elements in the given Station Model.



5. Interpret the given weather map



Marking Scheme

Calculation	2 marks
Diagram	2 marks
Explanation	1 mark
Total marks	5 marks

புவியியல் செய்முறைத் தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

அலகு 10. நிலத்தோற்றம் மற்றும் காலநிலைப் புள்ளிவிவரங்களைக் காட்டும் முறைகள்:

நிலத்தோற்றங்களைக் காட்டும் முறைகள் - காலநிலை வரைபடங்கள் - காற்றுப் போக்கு படம் -

அலகு 12. வானிலை நிலவரைபடம்:

வானிலைக் கூறுக் கூறுகளை அளவிடும் கருவிகள் - வானிலைக் கூறுகளை அளவிடுதலில் ஏற்பட்டுள்ள முன்னேற்றம் -

வானிலைக் குறியீடுகள் - நிலைய மாதிரிகள் - வானிலை நில வரைபடத்தை படித்தறிதல் - வானிலை நிலவரைபடத்தை விவரணம் செய்தல் - வானிலை முன்னறிவிப்பு - புயலின் பாதையை அறிதல் .

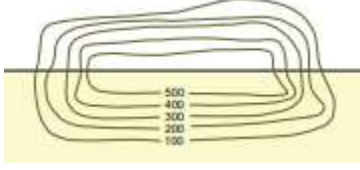
புவியியல் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாக்கள்

I. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

II. ஒவ்வொரு வினாவும் 5 மதிப்பெண்களைக் கொண்டுள்ளது (3 x 5 = 15)

1. கொடுக்கப்பட்ட சம உயரகோட்டு வரைபடத்தின் குறுக்குவெட்டு தோற்றம் வரைந்து

நிலத்தோற்றத்தைக் கண்டறிக



2. அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவிற்கு காலநிலை வரைபடம் வரைக.

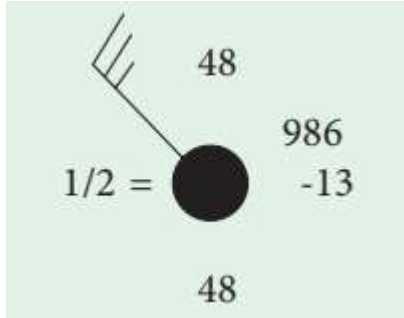
மாதம்	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
மழை மி.மீ.ல்	15.54	10.44	12.48	57.1	41.24	64.4	99.28	147.17	204.22	42.23	165.07	133.76
வெப்ப நிலை °C	25.3	26.58	28.46	30.61	31.32	30.75	30	29.34	29.03	27.89	26.45	25.36

3. கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவிற்கு காற்றுப் போக்குப்படம் வரைக.

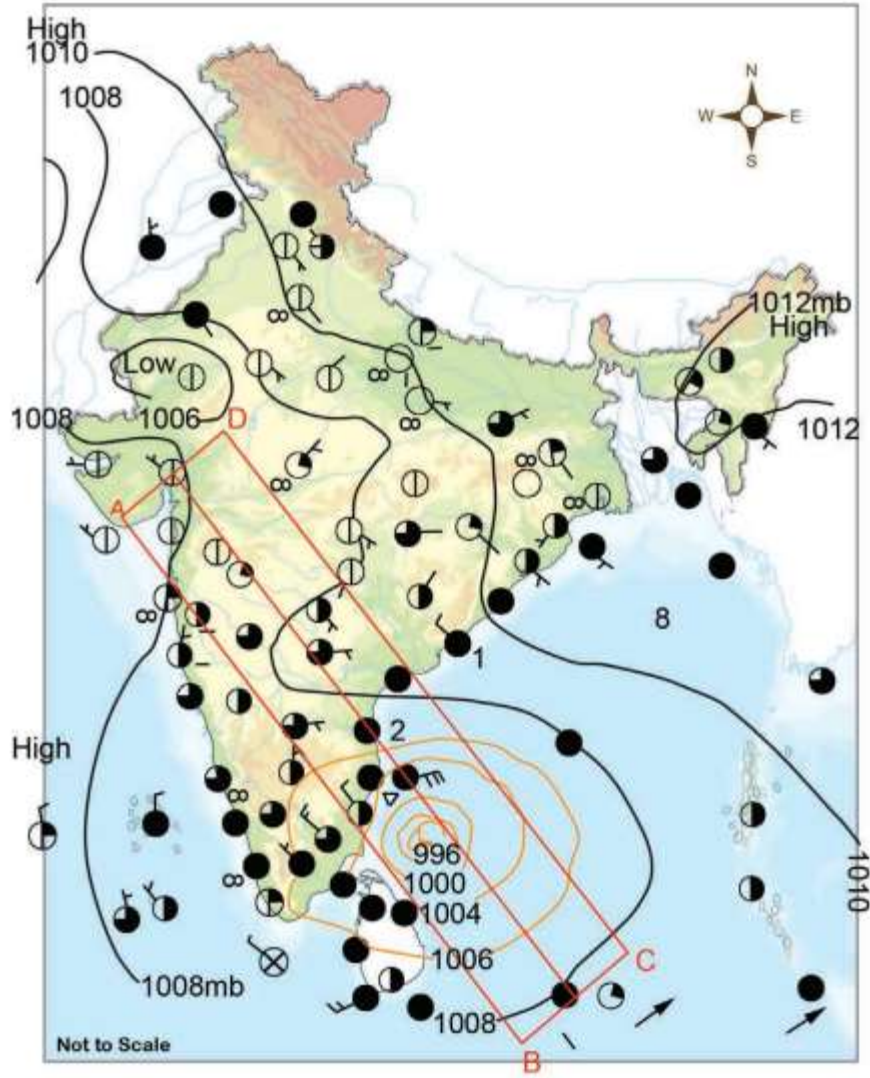
நிலையம்: கோட்டா

காற்றின் திசை	காற்று வீசும் நாட்கள் %
வடக்கு	30
வடகிழக்கு	10
கிழக்கு	5
தென்கிழக்கு	15
தெற்கு	10
தென்மேற்கு	5
மேற்கு	5
வடமேற்கு	15
அமைதி	5

4. கொடுக்கப்பட்டுள்ள நிலைய மாதிரியில் காணும் வானிலைக் கூறுகளின் பெயரை எழுதுக.



5.கொடுக்கப்பட்டுள்ள வானிலை நிலவரைபடத்தை விவரணம் செய்க



REDUCED SYLLABUS

MICRO BIOLOGY PRACTICAL MODEL QUESTION

I.	Major Practicals (Answer any one question)	(1 x 9 = 9)
1.	Lactophenol Cotton blue mount of Fungi	
2.	Algal wet mount	
3.	Simple staining	
4.	Methylene blue reduction Test (MBRT)	

II	Spotters (Answer any three)	(3 x 2 = 6)
1.	Petriplate	
2.	Inoculation Loop	
3.	L - Rod	
4.	Incubator	

நுண்ணுயிரியல் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாக்கள்

I.	முதன்மைச் செய்முறை	(1 x 9 = 9)
	கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களில் எவையேனும் ஒன்றிற்கு விடையளிக்கவும்.	
1.	லாக்டோபீனால் காட்டன் புளு - பூஞ்சை மெளன்ட்	
2.	பாசி ஈரமெளன்ட்	
3.	எளிய சாயமேற்றுதல்	
4.	மெத்திலீன் நீலம் ஒடுக்கம் சோதனை (MBRT)	

II	ஸ்பாட்டர்கள்	(3 x 2 = 6)
	கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களில் எவையேனும் மூன்றிற்கு விடையளிக்கவும்.	
1.	பெட்ரி தட்டு	
2.	இனாகுலேஷன் வளையம்	
3.	L - ராடு	
4.	இன்குபேட்டர்	

MARKING SCHEME

Marking Scheme (Allotment of Marks)

1.	Internal Assessment	:	05	Marks
2.	External Assessment	:	15	Marks
	Total	:	20	Marks

Internal Assessment (Practicals) Marks Breakup

1.	Record Note Book	:	03	Marks
2.	Skill of Performing Experiments	:	02	Marks
	Total	:	05	Marks

External Assessment Marks Breakup

1.	Major Practical	:	09	Marks
2.	Spotters	:	06	Marks
	Total	:	15	Marks

I. Major Practical (Any one)

(9 x 1=9)

1.	Aim	:	01	Marks
2.	Principle	:	02	Marks
3.	Procedure	:	03	Marks
4.	Diagram	:	01	Mark
5.	Observation & Result	:	02	Marks
	Total	:	09	Marks

II. (Spotters)(Any Three)

(2 x 3=6)

1.	Identification	:	1/2	Marks
2.	Salient Points	:	1	Mark
3.	Diagram	:	1/2	Mark
	Total	:	2	Marks

02 Marks x 3 Spotters = 6 Marks

மதிப்பெண் ஒதுக்கீடு

1.	அக மதிப்பீடு	:	05	மதிப்பெண்கள்
2.	புற மதிப்பீடு	:	15	மதிப்பெண்கள்
	மொத்தம்	:	20	மதிப்பெண்கள்

அகத்தேர்வு மதிப்பெண் ஒதுக்கீடு

1.	செய்முறை பதிவேடு	:	03	மதிப்பெண்கள்
2.	திறன் மதிப்பீடு	:	02	மதிப்பெண்கள்
	மொத்தம்	:	05	மதிப்பெண்கள்

புறத்தேர்வு மதிப்பெண் ஒதுக்கீடு

1.	முதன்மை செய்முறை	:	09	மதிப்பெண்கள்
2.	ஸ்பாட்டர்கள்	:	06	மதிப்பெண்கள்
	மொத்தம்	:	15	மதிப்பெண்கள்

I. கொடுக்கப்பட்டுள்ள சோதனையைச் செய்து அதன் நோக்கம், அடிப்படைத் தத்துவம்,

செய்முறை, கண்டறியப்பட்டவை மற்றும் முடிவு இவற்றை எழுதவும். (1 x 9 = 9)

1.	நோக்கம்	:	01	மதிப்பெண்கள்
2.	அடிப்படைத் தத்துவம்	:	02	மதிப்பெண்கள்
3.	செய்முறை	:	03	மதிப்பெண்கள்
4.	படம்	:	01	மதிப்பெண்கள்
5.	முடிவு & காண்பன	:	02	மதிப்பெண்கள்
	மொத்தம்	:	09	மதிப்பெண்கள்

III. ஸ்பாட்டர்கள் (Spotters)

எவையேனும் மூன்றினை எழுதவும் (A,B,C)

1.	இனங்காணுதல்	:	1/2	மதிப்பெண்கள்
2.	காரணங்கள்	:	1	மதிப்பெண்கள்
3.	படம்	:	1/2	மதிப்பெண்கள்
	மொத்தம்	:	2	மதிப்பெண்கள்

BIO-CHEMISTRY PRACTICAL REDUCED SYLLABUS

Q1 Qualitative Analysis of Carbohydrate

1. Glucose
2. Starch

Q2 Qualitative Analysis of Amino Acids

1. Tyrosine

BIO-CHEMISTRY PRACTICAL MODEL QUESTIONS:

- 1 Write the Systematic analysis of unknown carbohydrates.
- 2 Write the Systematic analysis of Unknown Amino Acid.

உயிர் - வேதியியல் செய்முறைத் தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

- 1 கார்போஹைட்ரேட்டுகளுக்கான பண்பறி ஆய்வு
 1. குளுக்கோஸ்
 2. ஸ்டார்ச்
- 2 அமினோ அமிலங்களுக்கான பண்பறி ஆய்வு
 1. தைரோசின்

உயிர் - வேதியியல் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள்:

- 1 அறியப்படாத கார்போஹைட்ரேட்டுகளின் முறையான பகுப்பாய்வை எழுதுக.
- 2 அறியப்படாத அமினோ அமிலத்தின் முறையான பகுப்பாய்வை எழுதுக.

Marking Scheme:

1. Qualitative analysis of Carbohydrates:

Molisch's Test	1 Marks
Test for Polysaccharide	2 Marks
Test for Reducing Sugar	2 Marks
Test for monosaccharide	2 Marks
Test for keto Sugar	2 Marks
Test for Galactase	2 Marks
Confirmatory Test -Osazone	2 Marks
Result	2 Marks
Total	15 Marks

2. Qualitative analysis of Amino acid:

Ninhydrin Test	2 Marks
Test for Tyrosine	3 Marks
Test for Tryptophan	3 Marks
Test for cystine	3 Marks
Test for Methionine	2 Marks
Result	2 Mark
Total	15 Marks

மதிப்பெண் ஒதுக்கீடு

1. கார்போஹைட்ரேட்டுகளுக்கான பண்பறி ஆய்வு

மோலிஸஸ் ஆய்வு	1 மதிப்பெண்கள்
பாலி சாக்கரைடுகளுக்கான ஆய்வு	2 மதிப்பெண்கள்
ஒடுக்கப்பண்பிற்கான ஆய்வுகள்	2 மதிப்பெண்கள்
ஒற்றை சாக்கரைடுக்கான ஆய்வு	2 மதிப்பெண்கள்
கீட்டோன் தொகுதிக்கான ஆய்வு	2 மதிப்பெண்கள்
கேலக்டோஸ்க்கான ஆய்வுகள்	2 மதிப்பெண்கள்
உறுதி சோதனை - ஓசோன்	2 மதிப்பெண்கள்
முடிவு	2 மதிப்பெண்
மொத்தம்	15 மதிப்பெண்கள்

2. அமினோ அமிலங்களுக்கான பண்பறி ஆய்வு

நின்னஹட்ரின் ஆய்வு	2 மதிப்பெண்கள்
தைரோஸினுக்கான ஆய்வு	3 மதிப்பெண்கள்
டிரிப்டோபேனுக்கான ஆய்வுகள்	3 மதிப்பெண்கள்
சிஸ்டைனுக்கான ஆய்வு	3 மதிப்பெண்கள்
மீத்தியோனைனுக்கான ஆய்வு	2 மதிப்பெண்கள்
முடிவு	2 மதிப்பெண்கள்
மொத்தம்	15 மதிப்பெண்கள்

NUTRITION AND DIETETICS PRACTICAL REDUCED SYLLABUS

1.	Measuring Techniques
2.	Cooking Methods
3.	Cereal Cookery
4.	Pulse Cookery
5.	Fruits and Vegetables Cookery
6.	Milk Cookery
7.	Test for Adulterants

NUTRITION AND DIETETICS PRACTICAL MODEL QUESTION

QUESTIONS:

1.	(A)	Write the importance of cereals in cookery and formulate a recipe using boiling method. Prepare and serve it. Calculate the energy and protein content of the preparation <p style="text-align: center;">Or</p>
	(B)	Write the importance of germination in cookery. Formulate a recipe. Prepare and serve it. Calculate the protein and Vitamin C content.
2.	(A)	Write the importance of pulses in cookery Formulate a recipe using pressure cooking prepare and serve it. Calculate the energy and protein content of the recipe <p style="text-align: center;">Or</p>
	(B)	Write on weaning Formulate a weaning food. Prepare and serve it. Calculate the energy and protein content
3.	(A)	Write the importance of vegetables in cookery. Formulate a recipe. Using frying method of cooking Prepare and display it, calculate the energy and carotene content of the recipe <p style="text-align: center;">or</p>
	(B)	Explain the importance and benefits of milk products. Formulate a recipe. Prepare and serve it. Calculate the energy and protein content of the recipe
4.	(A)	Write the importance of cereals in cookery. Formulate a recipe, using roasting methods. Prepare and serve it. Calculate the energy and protein content of the preparation. <p style="text-align: center;">or</p>
	(B)	Explain the importance and benefits of milk products. Formulate a recipe Prepare and serve it. Calculate the energy and protein content of the recipe

Test for Adulterants

1. Select any 1 food item from the given food samples and find the common adulterant found by doing a test.

Food samples

1. Sugar
2. Rava
3. Milk
4. Pepper
5. Chilli Powder

MARKING SCHEME**PART A : 12 Marks**

1.	Importance of the given food	: 2 marks
2.	Formulation of recipe	: 4 marks
3.	Nutritive value calculation	: 2 marks
4.	Preparation and discussion	: 4 marks
	Total	: 12 marks

Part - B (3 marks)

Test for adulterants : 3 Marks

சத்துணவியல் செய்முறைத் தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடதிட்டம்

வ.எண்.	தலைப்பு
1	அளத்தலின் நுட்பங்கள்
2	சமையல் முறைகள்
3	தானியங்களை சமைத்தல்
4	பயறுகளைச் சமைத்தல்
5	பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள்
6	பால் உணவு செய்முறை
7	உணவுப் பொருளில் உள்ள கலப்படத்தைக் கண்டறியும் முறை

சத்துணவியல் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள்

பகுதி - அ (மதிப்பெண் - 12)	
வினா எண்.	வினா
1(A)	சமைத்தலில் தானியங்களின் பங்கை எழுதி கொதிக்க வைத்தல் முறையில் தானியங்களைக் கொண்டு ஏதேனும் ஓர் உணவு தயார் செய்க. அவ்வுணவில் உள்ள கலோரி மற்றும் புரதத்தை கணக்கிடுக.
(அல்லது)	
(B)	உணவு சமைத்தலில் முளைக்கட்டுதலின் பயன் யாது? ஏதேனும் ஓர் உணவு தயார் செய்து அதிலுள்ள புரதம் மற்றும் உயிர்ச்சத்து C அளவுகளைக் கணக்கிடுக.
2(A)	சமைத்தலில் பயறு மற்றும் பருப்பு வகைகளின் பங்கை எழுதுக. அழுத்தக் கொதிகலன் முறையில் பயறுகளை சமைத்துப் பரிமாறுக. சமைத்த உணவில் உள்ள கலோரி மற்றும் புரதத்தை கணக்கிடுக.
(அல்லது)	
(B)	துணை உணவளித்தல் குறிப்பு வரைக. ஏதேனும் ஓர் துணை உணவு தயாரித்தல் குறித்து எழுதுக. அவ்வுணவில் உள்ள சக்தி மற்றும் புரதத்தை கணக்கிடுக.
3(A)	உணவு சமைத்தலில் காய்கறிகளின் பங்கு குறித்து எழுதுக. வறுத்தல் முறையை பயன்படுத்தி ஏதேனும் ஓர் உணவு தயாரிக்கவும். தயாரித்த உணவில் உள்ள கலோரி மற்றும் B-கரோட்டின் சத்துகளை கணக்கிடுக.
(அல்லது)	
(B)	பாலின் முக்கியத்துவம் மற்றும் பயன்களை எழுதுக. பாலை பயன்படுத்தி ஏதேனும் ஓர் உணவு தயாரித்து அதில் காணப்படும் கலோரி மற்றும் புரத சத்துகளை கணக்கிடுக.
4(A)	சமைத்தலில் தானியங்களின் பங்கை எழுதுக. வறுத்தல் முறையைப் பயன்படுத்தி தானிய உணவை தயாரிக்கவும். சமைத்த உணவில் உள்ள

	கலோரி மற்றும் புரதத்தை கணக்கிடவும்.
(அல்லது)	
(B)	பாலின் முக்கியத்துவம் மற்றும் பயன்களை எழுதுக. பாலை பயன்படுத்தி ஏதேனும் ஓர் உணவு தயாரித்து அதில் காணப்படும் கலோரி மற்றும் புரத சத்துகளை கணக்கிடுக.
பகுதி - அ (மதிப்பெண் - 3)	
வினா எண்.	வினா
1	கொடுக்கப்பட்ட மாதிரிகளில் இருந்து ஏதேனும் ஒரு உணவுப் பொருளைத் தேர்ந்தெடுத்து உணவு கலப்படத்தை சோதனை மூலம் கண்டறிக. 1. சர்க்கரை 2. ரவை 3. பால் 4. மிளகு 5. மிளகாய் தூள்

மதிப்பெண் ஒதுக்கீடு

PART - A (12 Marks)

பகுதி - அ

தலைப்பு	மதிப்பெண்
சமைத்தலில் (தானியங்கள் / பயறு வகைகள் / காய்கறிகள் / பால் - பங்கு)	2
செய்முறை	4
ஊட்டச்சத்து மதிப்பு கணக்கீடு	2
உணவு தயாரித்தல் மற்றும் கலந்துரை	4
மொத்தம்	12

PART - B (3 Marks)

பகுதி - ஆ

தலைப்பு	மதிப்பெண்
உணவு கலப்படம்	3

COMMUNICATIVE ENGLISH PRACTICALS REDUCED SYLLABUS

- I) Listening
Listen to a passage and answer the questions choosing the right option.

- II) Reading
Read a prose piece / a short poem/ a skit / a newspaper article.

- III) Speaking
A short speech on any topic.

COMMUNICATIVE ENGLISH PRACTICAL MODEL QUESTIONS:

I) Part- A Listening

Listen to the following passage and answer the questions choosing the right option. **5 marks**

The first flags were probably in China. People flew flags in China over 4,000 years ago. Each part of the army had its own flag so the soldiers could see their leaders. Early flags were sticks of wood. They had pictures cut into the wood. Iran had metal flags about 3,000 years ago. Old Greek coins show pictures of flags. People in Rome also used flags over 2,000 years ago. People first made flags of cloth about 2,000 years ago. Those flags looked like today's flags. Flags are important at sea. Most ships fly their own country's flag and the flag of the country they are visiting. When a ship flies only its own flag, it is ready to fight. Every country now has a flag. Every U.S. state has a flag. Clubs, teams, and schools have flags. The Olympics has a flag. The Olympics flag has five rings of five colors. Each ring stands for, or represents, a continent. It means that people from five continents – Africa, Asia, Europe, North America, and South America – come to play. Railway lines also use flags. Railway flags tell the trains what to do. For example, a red flag tells the train to stop, just like a stop sign. A blue, white, or green flag tells the train that it can go. A blue flag on the side of a train means someone is working on the train. It means nobody can move the train.

1) The first flags were made of.....

- A. wood
- B. cloth
- C. rings
- D. metal

2) How many flags do most ships fly?

- A. 0
- B. 1

C. 2

D. 3

3) The Olympic flag has

A. five rings

B. five colors

C. five countries

D. Both A and B are correct

4) A white flag tells a train that

A. it can go.

B. it should stop.

C. it has to be careful.

D. nobody can move the train.

5. People flew the first flags.....

A. less than 2,000 years ago.

B. about 2,000 years ago.

C. about 3,000 years ago

D. more than 4,000 years ago.

Part – B

Reading

5 Marks

II) Read a prose piece / a short poem/ a newspaper article.

Part- C

Speaking

5 marks

III) Speak on a topic of your choice

HOME SCIENCE PRACTICAL MODEL QUESTIONS

I IDENTIFY THE SPOTTER GIVEN (5X1=5)

1. Cooker (sample)
2. Pickle (sample)
3. Ragi (Millet) (sample)
4. Goitre (picture)
5. Protein energy mal nutrition (picture)

PART -B (1X10=10)

1a) Determine the best method of cooking rice. Prepare a recipe with cereal

(or)

b) Discuss the factors that affect the cooking quality of pulses. Prepare a recipe using any pulse.

2 a) How will you pre prepare green vegetables. Prepare a recipe using any one green leaf vegetable.

(or)

b) Write the principle of food preservation. Prepare a recipe using any one technique.

3 a) Plan a days menu for a 4 year old child affected by protein energy malnutrition .prepare and serve one main item for the child

(or)

b) Determine the best method of cooking rice .Prepare a recipe with cereal

மனை யியல் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள்

பகுதிஅ

ஏதேனும் ஒன்று எழுதுக

(5X1=5)

I இனம் காணுதல்

1. அழுத்தக் கொதிகலன் 2. ஊறுகாய் 3. கேழ்வரகு

1. முன்கழுத்துக்கழலை(படம்) 5. புரதக் - கலோரிசுறைநோய் (படம்)

பகுதி ஆ

1. .(அ) அரிசியை சமைக்கும் சிறந்த முறையினை கண்டறிவும். ஏதேனும் ஒரு தானியத்தைப் பயன்படுத்தி, ஒரு உணவு தயாரிக்கவும் .

(அல்லது)

(ஆ) முழுப்பறுகளின் சமைக்கும் தரத்தினைப் பாதிக்கும் காரணங்களை கண்டறியவும் ஏதேனும் ஒரு பயறு வகையினைப் பயன்படுத்தி ஒரு உணவு தயாரிக்கவும்

2. (அ)கீரைகளை சமைப்பதற்கு முன்தயாரித்தல் முறையினை எழுதி ,கீரையைப் பயன்படுத்திஏதேனும் ஒருஉணவு தயாரிக்கவும்

(அல்லது)

(ஆ)உணவு பதப்படுத்துதலின் கொள்கைகளை எழுதி உணவு பாதுகாத்தலின் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி ஏதேனும் ஒரு உணவு தயாரிக்கவும்

3. (அ) புரதக்கலோரிசுறைநோயால் பாதிக்கப்பட்ட4வயதுகுழந்தைக்கானஒரு நாளைய உணவைத் திட்டமிடு .அக்குழந்தைக்கு ஒரு பிரதான உணவை தயாரித்து பரிமாறவும்

(அல்லது)

ஆ) அரிசியை சமைக்கும் சிறந்த முறையினைகண்டறிவும். ஏதேனும் ஒருதானியத்தைப்பயன்படுத்தி,ஒரு உணவுதயாரித்தல்

COMPUTER APPLICATIONS PRACTICAL REDUCED SYLLABUS

SN	Ex. No	Topic
1	CA1	Open office Writer - Formatting Invoice
2	CA2	Open office Calc - Interest Calculations
3	CA3	HTML - Form Design
4	CA6	CSS - Formatting Web page
5	CA7	Java Script - Display Text
6	CA10	Java Script - Login Forms

COMPUTER TECHNOLOGY PRACTICAL MODEL QUESTION

Question No	Exercise 1		Exercise 2
CAQ1	Open office Writer - Formatting Invoice	(OR)	Java Script - Display Text
CAQ2	Open office Calc - Interest Calculations	(OR)	CSS - Formatting Web page
CAQ3	HTML - Form Design	(OR)	Java Script - Login Forms

Marking Scheme

- (i) Record - 5 Marks
- (ii) Writing procedure / Coding - 10 Marks
- (iii) Output - 5 Marks

Total: 20 Marks

கணினி பயன்பாடுகள் செய்முறைத் தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

வ. எண்	பயிற்சிஎண்	பயிற்சிதலைப்பு
1	CA1	ஒபன்ஆஃபிஸ்ரைட்டர் – விலைப்பட்டியல்வடிவூட்டல்
2	CA2	ஒபன்ஆஃபிஸ்கால்க் – வட்டிகணக்கிடுதல்
3	CA3	HTML – படிவம்வடிவமைத்தல்
4	CA6	CSS – வலைப்பக்கம்வடிவூட்டல்
5	CA7	ஜாவாஸ்கிரிப்ட் (JavaScript) – உரைகாண்பித்தல்
6	CA10	ஜாவாஸ்கிரிப்ட் (JavaScript) – உள்புகுதல்படிவம்

கணினி பயன்பாடுகள் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாக்கள்

வினாஎண்	பயிற்சிவினா – 1		பயிற்சிவினா - 2
CAQ1	ஒபன்ஆஃபிஸ்ரைட்டர் – விலைப்பட்டியல்வடிவூட்டல்	(அல்லது)	ஜாவாஸ்கிரிப்ட் (JavaScript) – உரைகாண்பித்தல்
CAQ2	ஒபன்ஆஃபிஸ்கால்க் – வட்டிகணக்கிடுதல்	(அல்லது)	CSS – வலைப்பக்கம்வடிவூட்டல்
CAQ3	HTML – படிவம்வடிவமைத்தல்	(அல்லது)	ஜாவாஸ்கிரிப்ட் (JavaScript) – உள்புகுதல்படிவம்

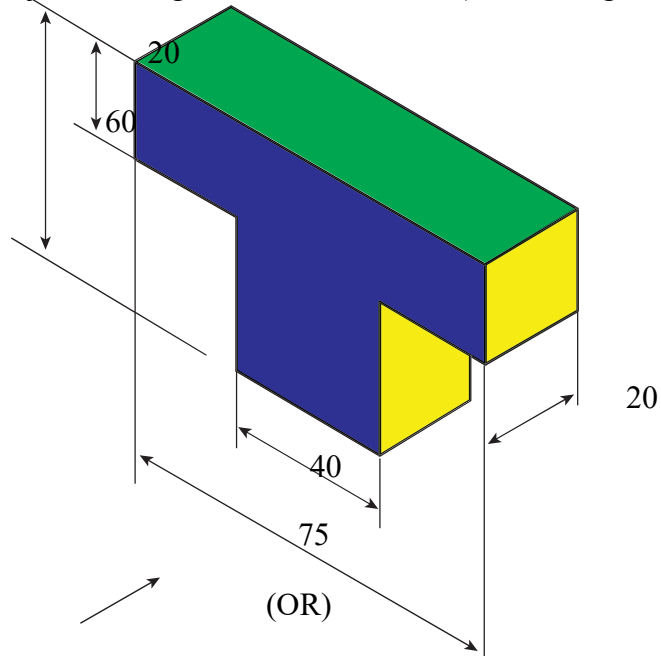
BASIC MECHCHANICAL ENGINEERING REDUCED SYLLABUS

PART	SL. NO	HEADING
PART-I	1	<u>ENGINEERING DRAWING</u> DRAW ORTHOGRAPHIC PROJECTION FROM GIVEN ISOMETRIC DRAWING (Third Angle Projection)
PART- II	1	MARKING, PUNCHING AND FILING
	2	HACKSAW CUTTING
	3	‘ L ‘ - CUTTING
	4	‘ T ‘ - CUTTING

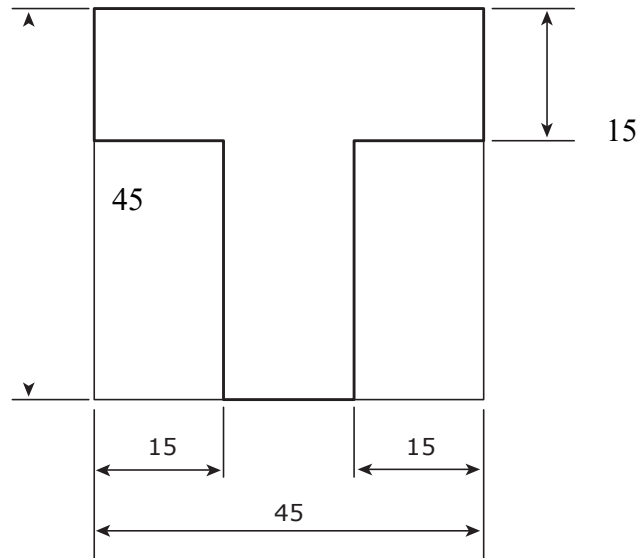
BASIC MECHANICAL ENGINEERING MODEL QUESTION

1. Draw Orthographic Projections of given Isometric view (Third Angle Projection)

PRACTICAL: 5

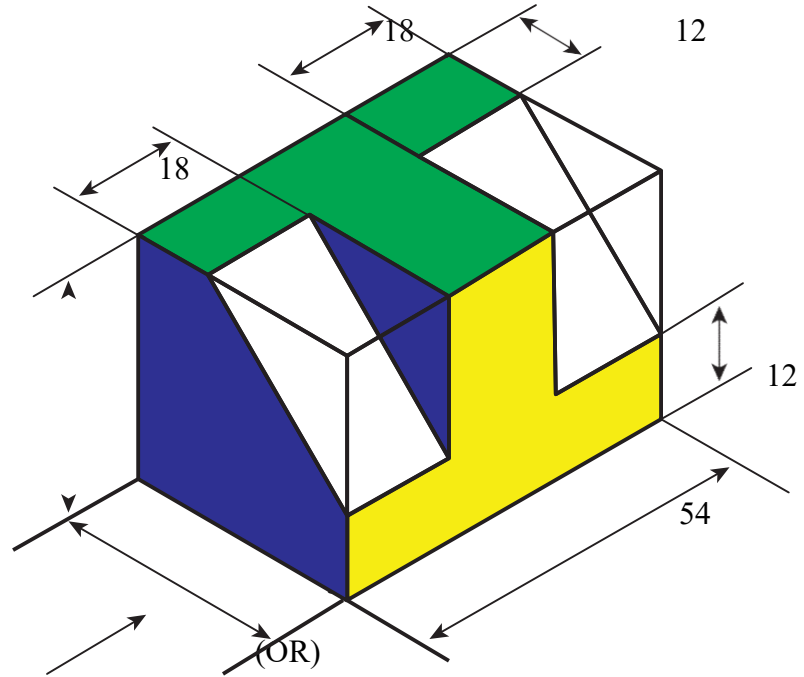


Perform 'T' Cutting on the given M.S Plate according to the given design (Exp. No. 4-, Part -II)

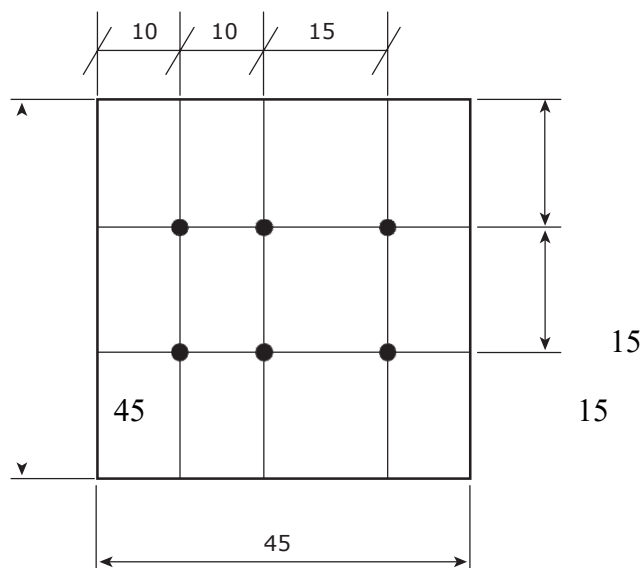


2. Draw Orthographic Projections of given Isometric view (Third Angle Projection)

PRACTICAL: 4, Part -I

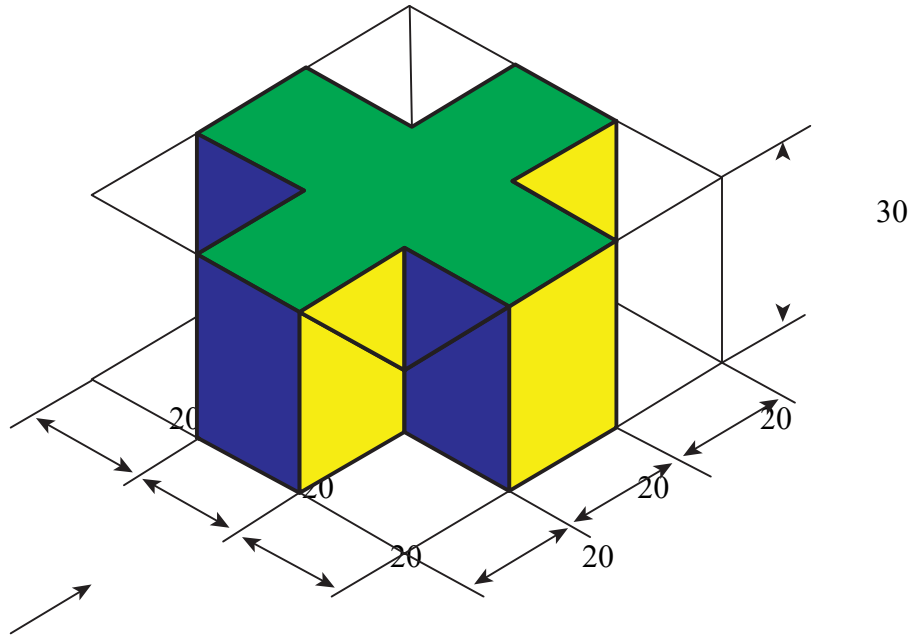


Perform the operation of Filing, Marking and Punching on the given M.S Plate according to the given design (Ex. No. 1, Part -II)



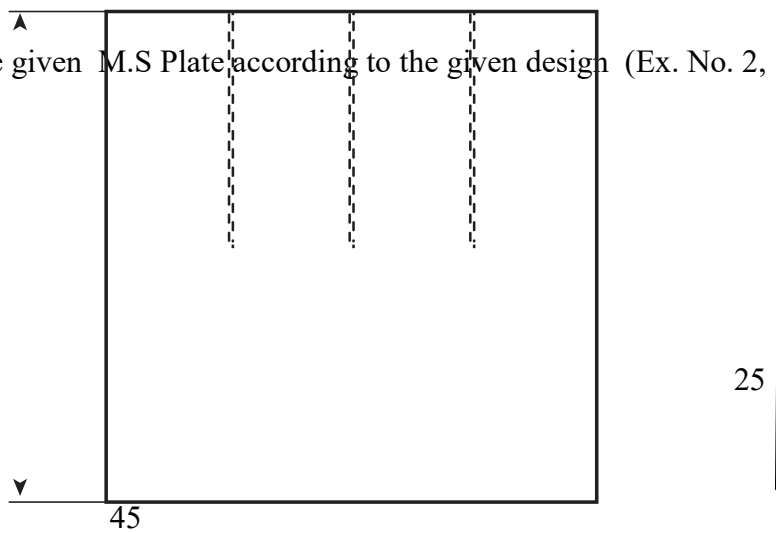
3. Draw Orthographic Projections of given Isometric view (Third Angle Projection)

PRACTICAL: 3, Part –I



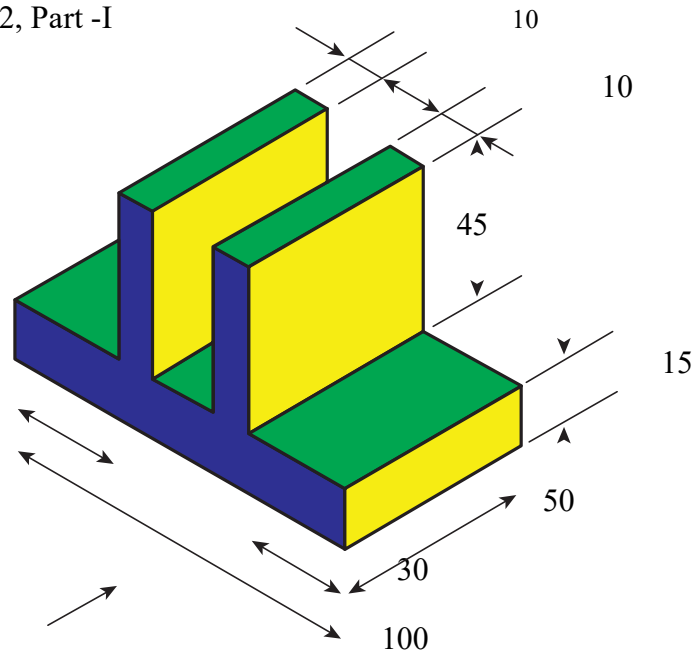
(OR)

Perform Hacksaw cutting on the given M.S Plate according to the given design (Ex. No. 2, Part -II)



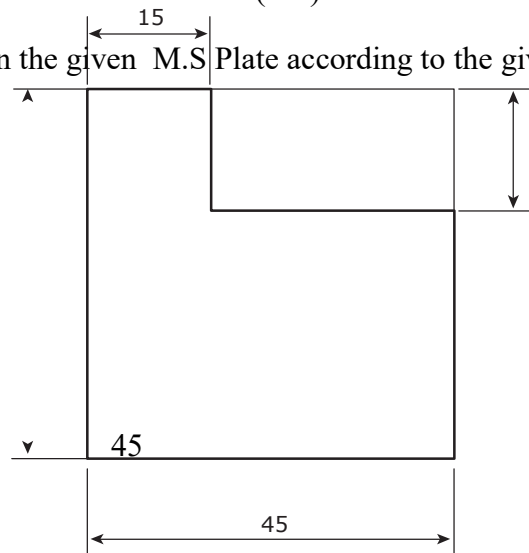
4. Draw Orthographic Projections of given Isometric view (Third Angle Projection)

PRACTICAL: 2, Part -I



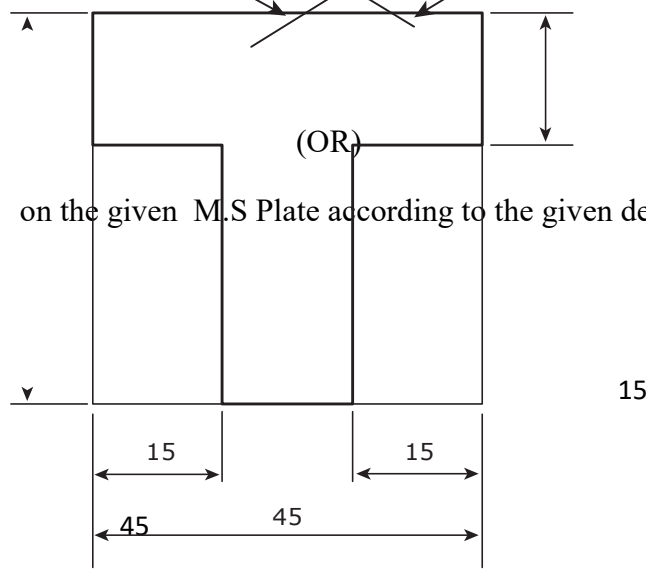
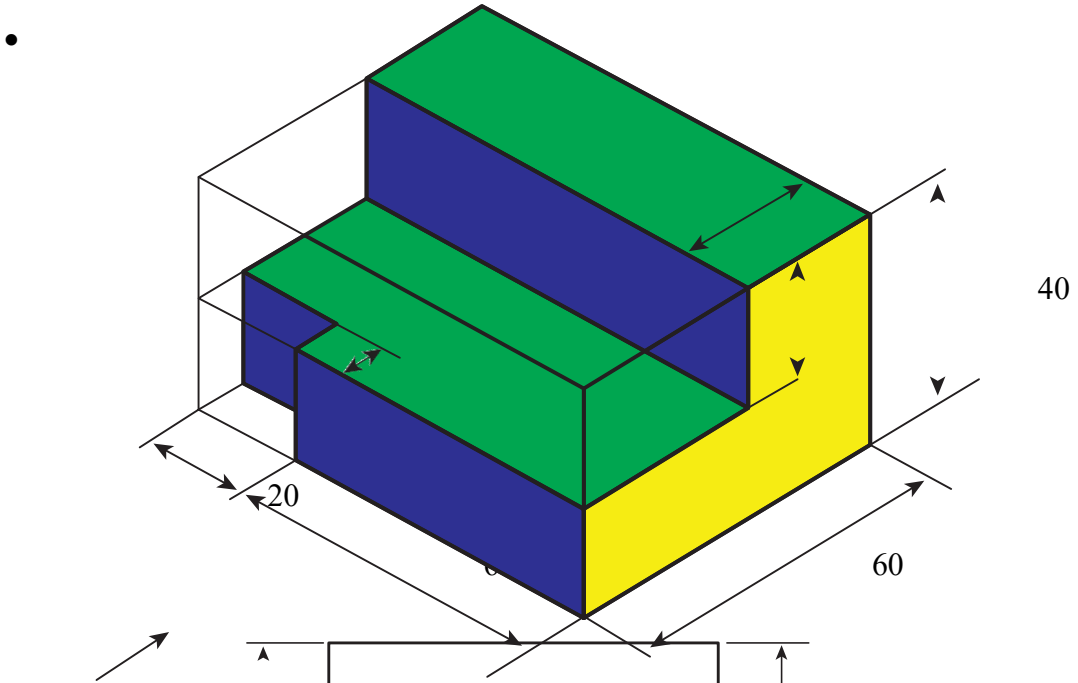
(OR)

Perform 'L'- Cutting on the given M.S Plate according to the given design (Ex. No. 3, Part - II)



5. Draw Orthographic Projections of given Isometric view (Third Angle Projection)

PRACTICAL: 1, Part –I



Perform 'T'- Cutting on the given M.S Plate according to the given design (Ex. No. 4, Part - II)

MARKING SCHEME

External Mark Assessment:	(Marks)
1. FILING ADJACENT SIDES PERPENDICULAR (90^0)	: 10
2. MARKING	: 10
3. PUNCHING	: 05
4. HACKSAW CUTTING	: 10
5. FILING TO REQUIRED SIZE AND SHAPE	: 15

	50

1. RECORD NOTE BOOK	20
2. HANDLING OF HAND TOOLS	5

	25

TOTAL MARKS	: 50+25=75

அடிப்படை இயந்திரவியல் செய்முறைத் தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

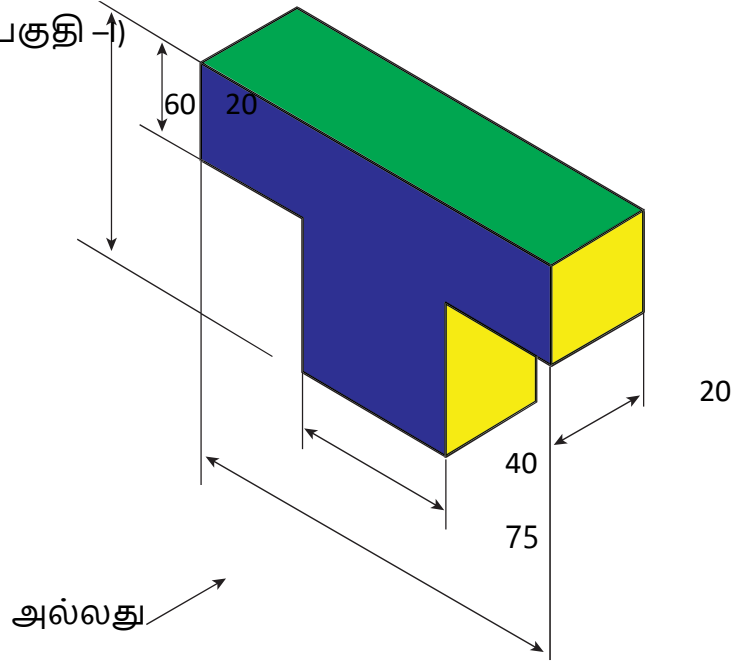
செய்முறை		
வகுப்பு : 11		பாடம் : அடிப்படை இயந்திரவியல்
பகுதி	வரிசை எண்	தலைப்பு
பகுதி-I	1	பொறியியல் வரைபடம் ஐசோமெட்ரிக் தோற்றம் (ISOMETRIC VIEW) படத்தை பார்த்து ஆர்த்தோகிராபிக் (ORTHOGRAPHIC)படம் வரைதல். (Third Angle Projection)
	1	குறியிடுதல் , புள்ளியிடுதல் மற்றும் தேய்த்தல்
பகுதி-II	2	ஹாக்கா கட்டிங் செய்தல்
	3	‘L’ - வடிவம் செய்தல்
	4	‘T’ - வடிவம் செய்தல்

அடிப்படை இயந்திரவியல் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாக்கள்

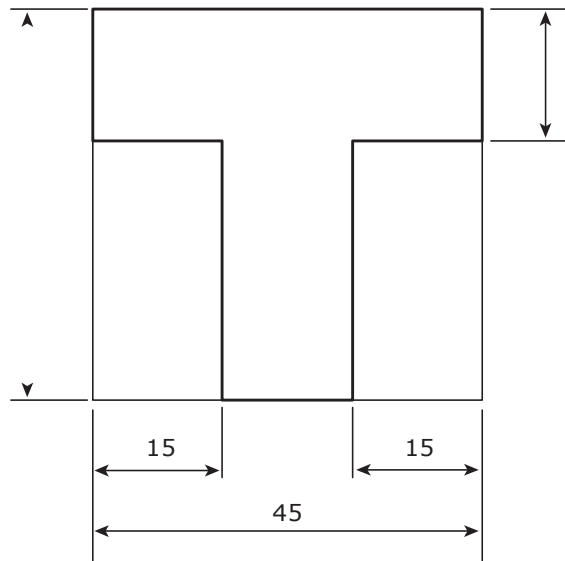
1. கொடுக்கப்பட்ட ஐசோமெட்ரிக் படத்திற்கு ஆர்த்தோகிராபிக் படத்தை வரைக

(மூன்றாம் கோண வகை)

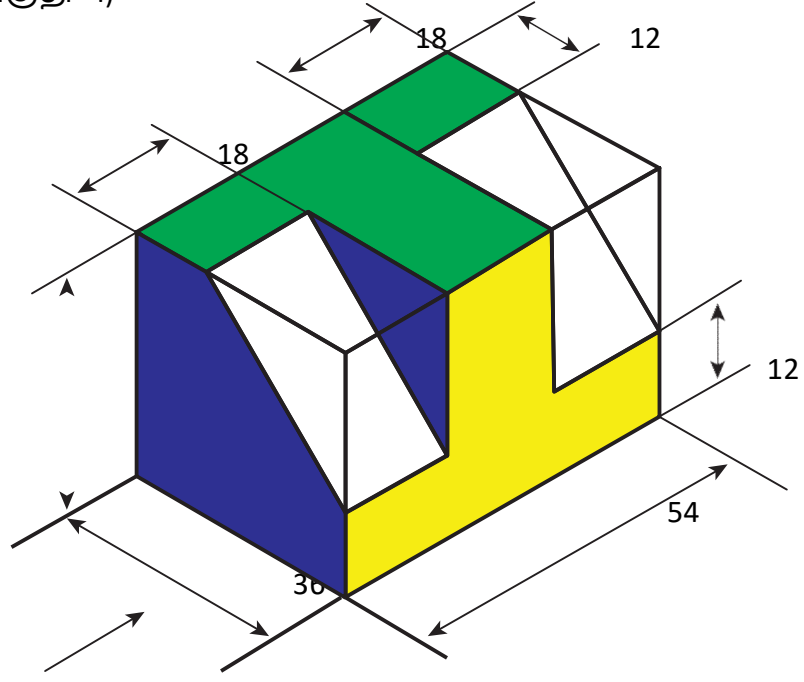
செய்முறை - 5 (பகுதி -I)



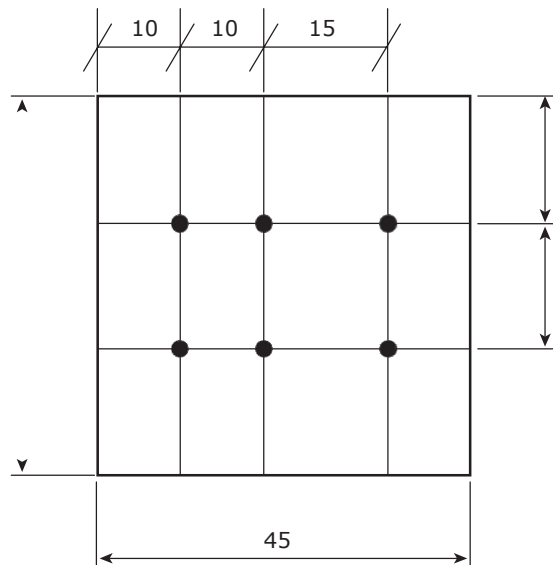
M.S தகட்டில் கொடுத்துள்ள அளவிற்கு 'T' வடிவம் செய்தல் (Exp. No. 4-, Part -II)



2. கொடுக்கப்பட்ட ஐசோமெட்ரிக் படத்திற்கு ஆர்த்தோகிராபிக் படத்தை வரைக
(மூன்றாம் கோண வகை)
செய்முறை - 4 (பகுதி -I)



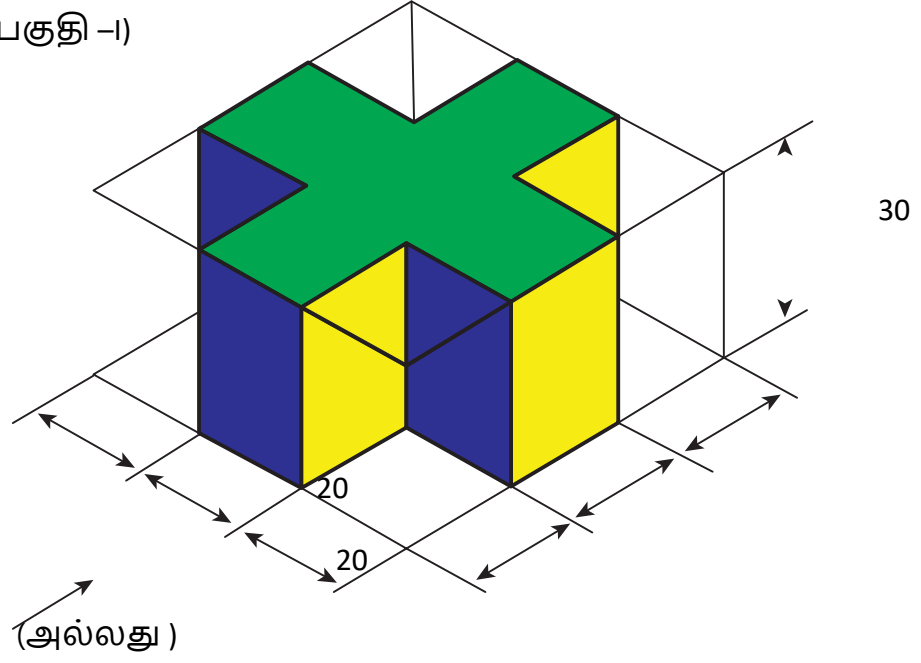
M . S தகட்டில் கொடுத்துள்ள அளவிற்கு குறியிடுதல், புள்ளியிடுதல் மற்றும் தேய்த்தல் (Exp. No. 1-, Part -II)



3.கொடுக்கப்பட்ட ஐசோமெட்ரிக் படத்திற்கு ஆர்த்தோகிராபிக் படத்தை வரைக

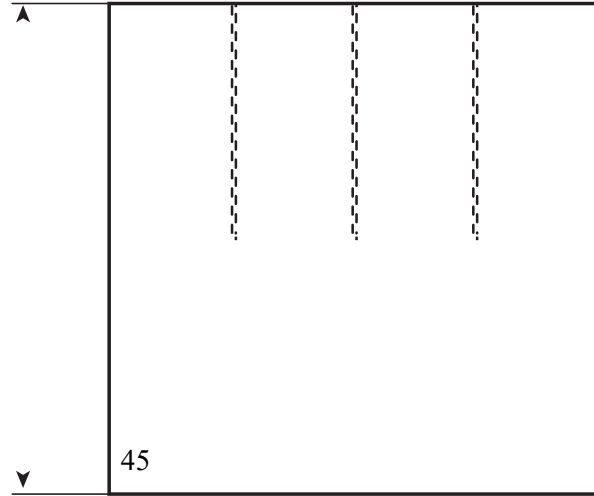
(மூன்றாம் கோண வகை)

செய்முறை - 3 (பகுதி -I)



M . S தகட்டில் கொடுத்துள்ள அளவிற்கு ஹாக்க்சாகட்டிங் செய்தல்(Ex. No. 2, Part -II)

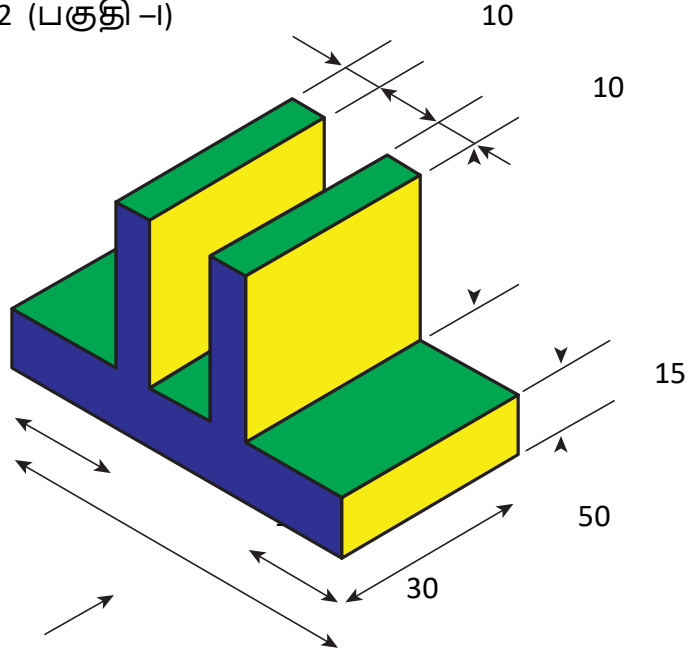
25



கொடுக்கப்பட்ட ஐசோமெட்ரிக் படத்திற்கு ஆர்த்தோகிராபிக் படத்தை வரைக

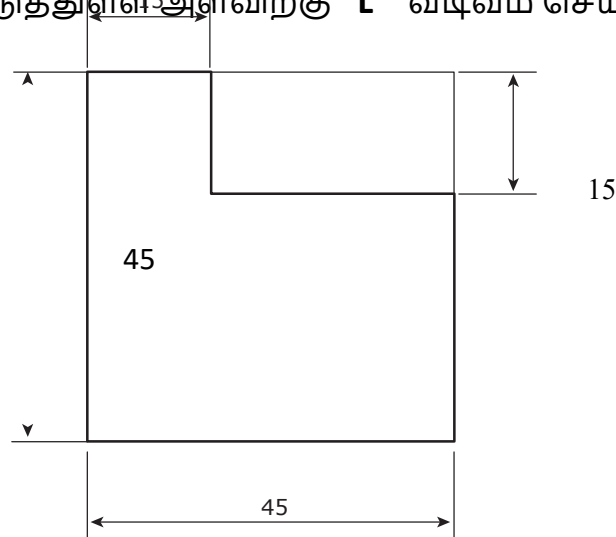
(மூன்றாம் கோண வகை)

செய்முறை - 2 (பகுதி -I)



(அல்லது)

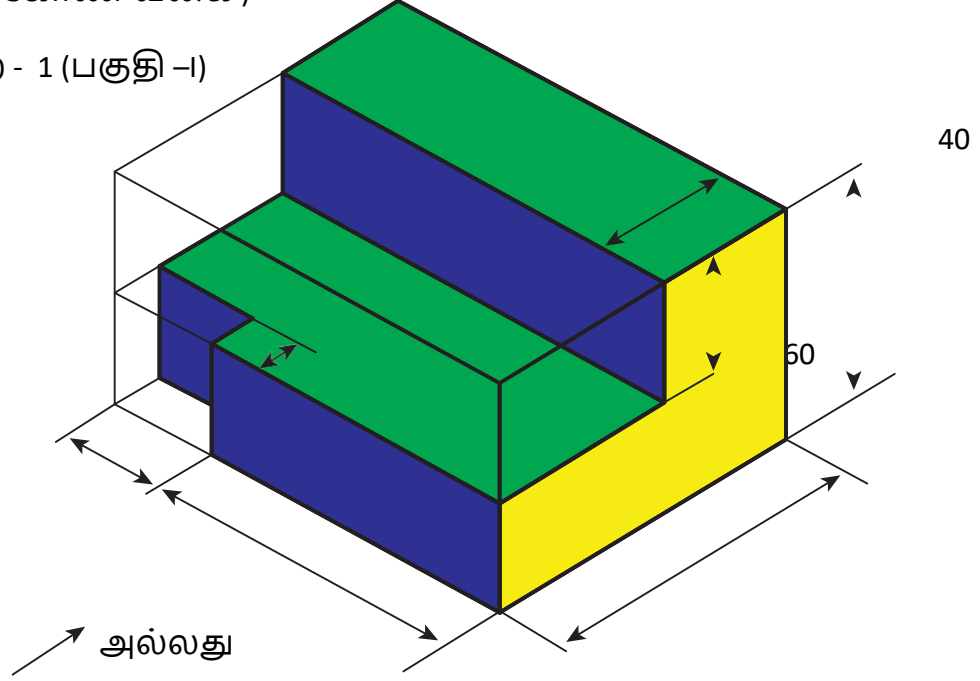
M.S தகட்டில் கொடுத்துள்ள அளவிற்கு 'L' வடிவம் செய்தல் (Ex. No. 3, Part - II)



5. கொடுக்கப்பட்ட ஐசோமெட்ரிக் படத்திற்கு ஆர்த்தோகிராபிக் படத்தை வரைக

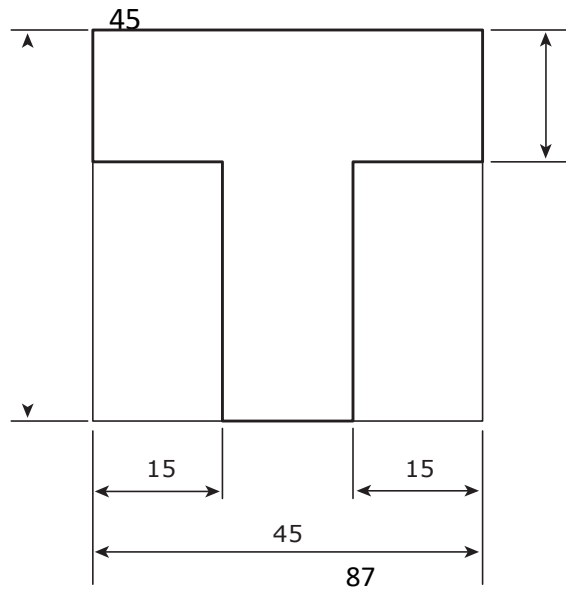
(மூன்றாம் கோண வகை)

செய்முறை - 1 (பகுதி -I)



M . S தகட்டில் கொடுத்துள்ள அளவிற்கு 'T' வடிவம் செய்தல் (Ex. No. 4, Part - II)

15



BASIC ELECTRICAL ENGINEERING PRACTICAL
REDUCED SYLLABUS

S.No	Unit	Contents
1	1	Study of Hand Tools For Wiring
2	2	House Wiring And Electrical Safety Rules
3	3	Verification of OHMS Law
4	4	Preparation of Appliances Test Board
5	5	One Lamp Controlled by a Regulator
6	6	Godown Wiring
7	7	Testing of Resistor, Diode, Transistor, and Capacitor.

BASIC ELECTRICAL ENGINEERING PRACTICAL MODEL QUESTIONS

Q.No	Question
1 (A)	Study of Hand Tools for wiring.
(OR)	
(B)	Testing of resistor, Diode Transistor and capacitor
2(A)	House Wiring and Electrical Safety Rules
(OR)	
(B)	Godown wiring (EXP No:8)
(OR)	
3(A)	Verification of Ohm's Law- (EXPNo:3)
(OR)	
(B)	Preparation of Appliances Test Board (EXP No:4)
(OR)	
4(A)	Preparation of Applications Test Board – (EXP No:4)
(OR)	
(B)	One Lamp Controlled by a Regulator (EXP No:5)
(OR)	
5(A)	One Lamp Controlled by a Regulator (EXP No:5)
(OR)	
(B)	Verification of Ohm's Law – (EXPNo:3)
6(A)	Godown Wiring – (EXP No:8)
(OR)	
(B)	House Wiring and Electrical Safety Rules (EXP No: 2)
7(A)	Testing of Resistor, Diode, Transistor, and Capacitor-EXP No:10
(OR)	
(B)	Study of Hand tools for wiring – EXP No:1

MARKING SCHEME

1	Aim & Apparatus	10 marks
2	Fault Identification	15 marks
3	Diagram	5 marks
4	Procedure and Result	15 marks
5	Viva – Voce	5 marks
6	Record Note	25 marks
	Total	75 marks

அடிப்படை மின் பொறியியல் செய்முறைத்தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

வ.எண்.	அலகு	தலைப்பு
1	1	மின்னியல் கைக்கருவிகள்
2	2	வீட்டு ஒயரிங் மற்றும் மின் பாதுகாப்பு விதிகள்
3	3	ஓமின் விதியை சரிபார்த்தல்
4	4	மின் சாதனங்கள் சோதனை செய்யும் ஆய்வுப் பலகை
5	5	மின் விளக்கு ஒழுங்குபடுத்தி மூலம் கட்டுப்படுத்துதல்
6	6	கிடங்கு மின் இணைப்பு செய்தல்
7	7	மின்னணுவியல் உபகரங்களை சோதித்தல்

அடிப்படை மின் பொறியியல்செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாக்கள்

வினா எண்.	வினா
1(A)	மின் சாதனங்களை பழுது பார்க்கவும் பராமரிக்கவும் மின்னியல் கைக் கருவிகளை படம் வரைந்து விவரி.
(அல்லது)	
(B)	மின்னணுவியல் உபகரணங்களான மின்தடை, டையோடு, டிரான்சிஸ்டர், மற்றும் மின்தேக்கி ஆகியவைகள் பற்றி அறிதல் மற்றும் சோதனை செய்தல்.
2(A)	மின் இணைப்பு விதிகள் மற்றும் மின் இணைப்பின் போது பாதுகாப்பான வேலை நடைமுறைகளை அறிதல்.
(அல்லது)	
(B)	கிடங்குகளில் பயன்படுத்தப்படும் மின் இணைப்பு முறையைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
3(A)	கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரு சுருள்களின் மின்தடையை ஒம் விதி மூலம் கண்டறியும் முறையைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
(அல்லது)	
(B)	மின் சாதனங்களை ஆய்வு செய்யும் ஆய்வுப் பலகைக்கு மின்னிணைப்பு செய்தல் மற்றும் அதன் மூலம் சோனை செய்தல் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
4(A)	மின் சாதனங்களை ஆய்வு செய்யும் ஆய்வு பலகைக்கு மின்னிணைப்பு செய்தல் மற்றும் அதன் மூலம் சோனை செய்தல் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
(அல்லது)	
(B)	ஒழுங்குபடுத்தி மூலம் ஒரு மின் விளக்கை கட்டுப்படுத்தும் முறையைப் பற்றி

	அறிதல்.
5(A)	ஒழுங்குபடுத்தி மூலம் ஒரு மின் விளக்கைக் கட்டுப்படுத்தும் முறையைப் பற்றி அறிதல்.
(அல்லது)	
(B)	கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரு சுருள்களின் மின் தடையை ஒம் விதி மூலம் கண்டறியும் முறையைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
6(A)	கிடங்குகளில் பயன்படுத்தப்படும் மின் இணைப்பு முறையைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
(அல்லது)	
(B)	மின் இணைப்பு விதிகள் மற்றும் மின் இணைப்பின் போது பாதுகாப்பான விதிகள், வேலை நடைமுறைகள் அறிதல்.
7(A)	மின்னணுவியல் உபகரணங்களான மின்தடை, டையோடு, டிரான்சிஸ்டர், மற்றும் மின்தேக்கி ஆகியவைகள் பற்றி அறிதல் மற்றும் சோதனை செய்தல்.
(அல்லது)	
(B)	மின் சாதனங்களை பழுது பார்க்கவும் பராமரிக்கவும் மின்னியல் கைக் கருவிகளை படம் வரைந்து விவரி.

**அடிப்படை மின்னணுபொறியியல் செய்முறைத்தேர்வு குறைக்கப்பட்ட
பாடத்திட்டம்**

வ.எண்.	அலகு	தலைப்பு
1	1	பற்ற வைப்பும் அதன் தொழில்நுட்பங்களும்
2	2	பல அளவைமானியின் பயன்பாடுகள்
3	3	நேர்திசை மின்னழுத்தம், நேர்திசை மின்னோட்டம் மற்றும் மாறுதிசை மின்னழுத்தம் - அளத்தல்
4	5	மின்தடைகளின் தொடரிணைப்பு மற்றும் பக்க இணைப்பு முறை
5	7	டையோடுகள் மற்றும் டிரான்சிஸ்டர்களைச் சோதித்தல்
6	8	6V டி.சி. மின்வழங்கிடைய (பால வகைத் திருத்தி அமைத்தல்
7	10	பொது உமிழ்ப்பான் (CE) பெருக்கிச் சுற்றிணை அமைத்தல்
8	12	அடிப்படை தர்க்க வாயில்களைக் கட்டமைத்தல்.

அடிப்படை மின்னணுபொறியியல் -செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாக்கள்

1.	பற்ற வைப்பும் அதன் தொழில்நுட்பங்களும் (அல்லது) பல அளவைமானியின் பயன்பாடுகள்
2.	ஏசி/டி.சி மின்னழுத்தம் மற்றும் டி.சி மின்னோட்டம் அளத்தல் (அல்லது) மின்தடைகள் தொடரிலும், பக்க இணைப்பிலும் இணைத்து சோதித்தல்.
3.	டையோடுகள் மற்றும் டிரான்சிஸ்டர்களைச் சோதித்தல். (அல்லது) 6 V டி.சி மின் வழங்கியை அமைத்தல் (பால வகைத்திருத்தி)
4.	பொது உமிழ்ப்பான் (CE) சுற்றினைக் கட்டமைத்தல். (அல்லது) அடிப்படை தர்க்க வாய்க்களைக் கட்டமைத்தல்.
5.	6 V டி.சி மின்வழங்கியை அமைத்தல். (அல்லது) ஏசி/டி.சி மின்னழுத்தம் மற்றும் டி.சி.மின்னோட்டம் அளத்தல்.
6.	பல அளவைமானியின் பயன்பாடுகள். (அல்லது) பொது உமிழ்ப்பான் (CE) சுற்றினைக் கட்டமைத்தல்.
7.	அடிப்படை தர்க்க வாய்க்களைக் கட்டமைத்தல். (அல்லது) பற்ற வைப்பும் அதன் தொழில்நுட்பங்களும்.
8.	மின்தடைகள் தொடரிலும், பக்க இணைப்பிலும் இணைத்துச் சோதித்தல். (அல்லது) டையோடுகள் மற்றும் டிரான்சிஸ்டர்களைச் சோதித்தல்.

BASIC ELECTRONICSENGINEERING

MARKING SCHEME

1	Aim, Components Required	5 marks
2	Circuit diagram, procedure	15 marks
3	Circuit Assembling, Voltage measurement	20 marks
4	Viva – Voce	5 marks
5	Result & Neatness	5 marks
	Total	50 marks

**அடிப்படைக் கட்டடப் பொறியியல் செய்முறைத்தேர்வு குறைக்கப்பட்ட
பாடத்திட்டம்**

வ.எண்	அலகு	தலைப்பு
1.	1	எழுத்துக்கள், எண்கள் மற்றும் பரிமாணமிடுதல் பயிற்சி
2.	2	குறியீடுகள் - கட்டிடப் பொருட்கள் மற்றும் கதவுகள்
3	4	குறியீடுகள் - மின்சாரப் பொருத்திகள் மற்றும் கழிவு நீக்கப் பொருத்திகள்
4	5	அஸ்திவார வெட்டு தோற்றம் வரைதல் - சுவர் அஸ்திவாரம், தனித்த அஸ்திவாரம்
5	7	சிமெண்ட் மாதிரியின் சீர்பதம் கண்டறிதல்
6	9	சிமெண்ட் மாதிரியின் நுண்தன்மை கண்டறிதல்
7	10	மணல் மாதிரியின் இடைவெளிப் பகுதி விகிதம் கண்டறிதல்
8	11	மணல் மாதிரியின் நுண்துளை விகிதம் கண்டறிதல்
9	12	மணல் மாதிரியின் பகுத்தலடர்த்தியை கண்டறிதல்
10	14	செங்கல் கட்டு வேலை ஒரு கல் சுவர் ஆங்கில பிணைப்பு

அடிப்படைக் கட்டடப் பொறியியல்- செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாக்கள்

1.	(A)	எழுத்துக்கள், எண்கள் மற்றும் பரிமாணமிடுதல் பயிற்சி அல்லது
	(B)	சிமெண்ட் மாதிரியின் சீர்பதம் கண்டறிதல்
2.	(A)	குறியீடுகள் - கட்டிடப் பொருட்கள் மற்றும் கதவுகள் அல்லது
	(B)	மணல் மாதிரியின் நுண்துளை விகிதம் கண்டறிதல்
3.	(A)	குறியீடுகள் - மின்சாரப் பொருத்திகள் மற்றும் கழிவு நீக்கப் பொருத்திகள் அல்லது
	(B)	மணல் மாதிரியின் இடைவெளிப் பகுதி விகிதம் கண்டறிதல்
4.	(A)	செங்கல் கட்டு வேலை ஒரு கல் சுவர் ஆங்கில பிணைப்பு அல்லது
	(B)	சிமெண்ட் மாதிரியின் நுண்தன்மை கண்டறிதல்
5.	(A)	அஸ்திவார வெட்டு தோற்றம் வரைதல் - சுவர் அஸ்திவாரம் அல்லது
	(B)	மணல் மாதிரியின் பகுத்தலடர்த்தியை கண்டறிதல்

MARKING SCHEME

1.	Aim & Apparatus	: 10 Marks
2.	Procedure	: 15 Marks
3.	Diagram/Calculation	: 25 Marks
	Drawing	: 50 Marks
1.	Record Note	: 20 Marks
2.	Handling Tools	: 5 Marks
	Total	: 25 Marks
	Total External Marks	: 75 Marks

அடிப்படை தானியங்கி ஊர்தி பொறியியல் செய்முறைத் தேர்வு

குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

வ.எண்	அலகு	தலைப்பு
1	1	கரிப்படிவங்களை நீக்குதல்
2	4	கார்புரேட்டர்
3	6	இயந்திர பெட்ரோல் பம்ப்
4	8	பிஸ்டன் தொகுப்பு
5	9	தண்ணீர் பம்ப்
6	10	டீசல் தெளிப்பான்

அடிப்படை தானியங்கி ஊர்தி பொறியியல் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள்

1.	(A)	கொடுக்கப்பட்ட என்ஜினிலிருந்து சிலிண்டர்தலையை பிரித்து கரிப்படிவத்தை நீக்கவும் அல்லது
	(B)	கொடுக்கப்பட்ட டீசல் தெளிப்பாணை பிரித்து சர்வீஸ் செய்யவும்
2.	(A)	கொடுக்கப்பட்ட கார்புரேட்டரை பிரித்து சர்வீஸ் செய்யவும் அல்லது
	(B)	கொடுக்கப்பட்ட தண்ணீர் பம்பினை பிரித்து சர்வீஸ் செய்யவும்
3.	(A)	கொடுக்கப்பட்ட இயந்திர பெட்ரோல் பம்பை பிரித்து சர்வீஸ் செய்யவும் அல்லது
	(B)	கொடுக்கப்பட்ட பிஸ்டன் தொகுப்பினை பிரித்து சர்வீஸ் செய்யவும்
4.	(A)	கொடுக்கப்பட்ட டீசல் தெளிப்பாணை பிரித்து சர்வீஸ் செய்யவும் அல்லது
	(B)	கொடுக்கப்பட்ட தண்ணீர் பம்பை பிரித்து சர்வீஸ் செய்யவும்
5,	(A)	கொடுக்கப்பட்ட இயந்திர பெட்ரோல் பம்பினை பிரித்து சர்வீஸ் செய்யவும் அல்லது
	(B)	கொடுக்கப்பட்ட கார்புரேட்டரை பிரித்து சர்வீஸ் செய்யவும்
5	(A)	கொடுக்கப்பட்ட பிஸ்டன் தொகுப்பினை பிரித்து சர்வீஸ் செய்யவும் அல்லது
	(B)	கொடுக்கப்பட்ட என்ஜினிலிருந்து சிலிண்டர் தலையை பிரித்து கரிப்படிவத்தை

		நீக்கவும்
6	(A)	கொடுக்கப்பட்ட இயந்திர பெட் ரோல் பம்பினை பிரித்து சர்வீஸ் செய்யவும் அல்லது
	(B)	கொடுக்கப்பட்ட கார்புரேட்டரை பிரித்து சர்வீஸ் செய்யவும்

MARKING SCHEME

1.	Aim & Apparatus	: 10 Marks
2.	Fault & Identification	: 15 Marks
3.	Diagram	: 5 Marks
4	Procedure and Result	: 15 Marks
5	Viva Voce	: 5 Marks
6	Record Note	: 25 Marks
	Total	: 75 Marks

செவிலியம் - தொழிற்கல்வி செய்முறைத் தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

வரிசை எண்	அலகு	தலைப்பு
1	1	படுக்கை அமைத்தல்
2	2	தன் சுத்தம்
3	3	உடல் இயலை மதிப்பீடு செய்தல்
4	7	எலும்புகளை கண்டறிதல்
5	9	அங்கி/ கையுறை /முகமூடி அணிதல்
6	10	கட்டு கட்டுதல்

செவிலியம் - தொழிற்கல்வி செய்முறைத்தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள்.

I(அ) நோயாளிக்கான படுக்கையை எவ்வாறு அமைப்பாய் என்பதை பற்றி

விரிவாக விளக்கவும்

15 மதிப்பெண்

நோக்கங்கள்-2, தேவையான கருவிகள் - 3, செய்முறை- 8 ,

பின் கவனிப்பு - 3

(அல்லது)

I(ஆ)வாய் பராமரிப்பு பற்றி விரிவாக விளக்கவும்

நோக்கங்கள்- 2, தேவையான கருவிகள்- 2, செய்முறை - 8,

பின் கவனிப்பு - 3

II(அ) உடல் வெப்பநிலையை எவ்வாறு அளப்பாய் விளக்குக

15 மதிப்பெண்

தேவையான கருவிகள் 2 செய்முறை-10, பின் கவனிப்பு -3

(அல்லது)

II(ஆ) முகமூடி அணிதலின் அவசியம் என்ன விரிவாக விளக்கவும்

நோக்கங்கள் - 5, செய்முறை - 8, பின் கவனிப்பு - 2

III வாய்வழித்தேர்வு -(அ)எலும்புகளை கண்டறிதல் தலை,முகஎலும்புகள்

,மார்பு,கை,கால் எலும்புகள்,-

10 மதிப்பெண்

(ஆ) கட்டு கட்டுதலின் வகைகள் யாவை -

TEXTILES AND DRESS DESIGNING - REDUCED SYLLABUS

1.	<p>JABCA AND PANTY</p> <ul style="list-style-type: none">a. Write the instruction for drafting jabla and panty with suitable figuresb. Draft and cut the paper patternc. Stitch the jabla and panty<ul style="list-style-type: none">i. Finish the panty leg openingii. Finish neckline. Hemline and sleeve with piping (or) facing
2.	<p>PETTICOAT</p> <ul style="list-style-type: none">a. Write the instruction for drafting petticoat with suitable figuresb. Draft and cut the paper patternc. Stitich the petticoat<ul style="list-style-type: none">i. Finish neckline and arm hole with facingii. Do facing and binding in back open and stitch hook and eye
3.	<p>BABY FROCK</p> <ul style="list-style-type: none">a. Write the instruction for drafting a baby frock with suitable figureb. Draft and cut the paper patternc. Stitch baby frock<ul style="list-style-type: none">i. Finish arm hole with puff sleeveii. Do continuous opening at back and attach hook and eye
4.	<p>PLAIN BLOUSE</p> <ul style="list-style-type: none">a. Write the instruction for drafting plain blouse with suitable figures

	<ul style="list-style-type: none"> b. Draft and cut the paper pattern c. Stitch the plain blouse <ul style="list-style-type: none"> i. Do two piece placket in front opening and attach hook and eye ii. Finish neckline with piping (or) binding
5.	<p>ONE PIECE SHIRT</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Write the instruction for drafting one piece shirt with suitable figure b. Draft and cut the paper pattern c. Stitch one piece shirt <ul style="list-style-type: none"> i. Finish neckline with mitre open ii. Finish neckline with collar

TEXTILES AND DRESS DESIGNING - MODEL QUESTIONS

1) A	<p>JABCA AND PANTY</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Write the instruction for drafting jabla and panty with suitable figures b. Draft and cut the paper pattern c. Stitch the jabla and panty <ul style="list-style-type: none"> i. Finish the panty leg opening ii. Finish neckline. Hemline and sleeve with piping (or) facing <p style="text-align: center;">Or</p>
B.	<p>PETTICOAT</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Write the instruction for drafting petticoat with suitable figure

	<ul style="list-style-type: none"> b. Draft and cut the paper pattern c. Stitch the petticoat <ul style="list-style-type: none"> i. Finish the neckline and arm hole with facing ii. Do facing and binding in back open and stitch hook and eye
2.	<p>Plain Blouse</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Write the instruction for drafting for plain blouse with suitable figures b. Draft and cut the paper pattern c. Stitch the plain blouse <ul style="list-style-type: none"> i. Do two piece placket in front opening and attach hook and eye ii. Finish neckline with piping (or) binding <p style="text-align: center;">Or</p>
B.	<p>One Piece Shirt</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Write the instruction for drafting one piece shirt with suitable figures b. Draft and cut the paper pattern c. Stitch one piece shirt <ul style="list-style-type: none"> i. Finish neckline with miter open ii. Finish neckline with collar
3.A	<p>BABY FROCK</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Write the instruction for drafting a baby frock with suitable figure b. Draft and cut the paper pattern c. Stitch baby frock <ul style="list-style-type: none"> i. Finish arm hole with puff sleeve

	<p>ii. Do continuous opening at back and attach hook and eye</p> <p>Or</p>
B.	<p>PETTICOAT</p> <p>a. Write the instruction for drafting petticoat with suitable figure</p> <p>b. Draft and cut the paper pattern</p> <p>c. Stitch the petticoat</p> <p> i. Finish neckline and arm hole with facing</p> <p> ii. Do facing and binding in back open and stitch hook and eye</p>

TEXTILES AND DRESS DESIGNING- MARKING SCHEME

1	Instruction for drafting	10	Marks
2	Drafting and cutting	05	Marks
3	Stitching the garment	35	Marks
	Total	50	Marks
	Record	15	Marks
	Album	10	Marks
	TOTAL	25	Marks
	Total External Marks	75	Marks

FOOD SERVICE MANAGEMENT PRACTICAL MODEL QUESTIONS:

PART A

I ANSWER ANY ONE :

1. a. Prepreparation equipment b. French cuisine c. Fungus d. North indian cuisine e. Drying

(or)

2. a. Cooking equipment b. Italian cuisine c. Yeast d. South indian cuisine e. Pickling

II

PART B

1. a) Elaborate on the production equipment and prepare a recipe using any one equipment
- a. Explain production equipment, give examples short note on the equipment used -10 marks
- b. Recipe formulation -10 marks

(or)

- b) List and describe the types of cutting. Prepare any one recipe using any one method of cutting.
- a. Types of cutting with explanation -10 marks
- b. Recipe formulation - 10 marks

2. a) Plan a day's menu using basic four food group and food pyramid

- a. Basic four food group and food pyramid -10 marks
- b. Menu plan - 5 marks
- c. Recipe formulation- 5 marks

(or)

b) What are the stages of sugar cookery .Prepare a recipe based on it

- a. Stages of sugar cookery -10 marks
- b. Recipe formulation -10 marks

3. a) Indicate any 5 significant south indian dishes. Prepare a recipe based on it and display

- a. Notes of south indian cookery with 5 examples -10 marks
- b. Recipe formulation -10 marks

(or)

b) Explain North indian cookery.Prepate a recipe on it

- a. Notes of North indian cookery with 5 examples -10 marks
- b. Recipe formulation -10 marks

4. a) What are cookies .Explain prepare a recipe based on it and display

- a. Types of cookies with examples -10 marks
- b. Recipe formulation -10 marks

(or)

b) Bring out the importance of pickling.Explain the method of pickling.Prepate a recipe

- a. Importance of pickling-5 marks
- b. Method of pickling -5 marks
- c. Recipe formulation -10 marks

5. a) Briefly write a note on Drying foods.Prepare any dry powder.

- a. Preservation by drying -10 marks
- b. Recipe formulation -10 marks

(or)

b) Describe the preparation of yeast solution.Prepare a recipe using yeast solution

- a. Types of yeast- 3 marks
- b. Preparation of yeast solution -7 marks
- c. Recipe formulation -10 marks

உணவக மேலாண்மை செய்முறைத்தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

வரிசை எண்	அலகு	தலைப்பு
1	2	மாணவரின் தினசரி உணவினை மதிப்பீடு செய்தல் மாணவர்களுக்கான சமச்சீரான உணவைத்திட்டமிடுதல் பல்வேறு வகையான காய்கறி வெட்டும் முறைகள்
2	3	அளவை முறைகள் சமைக்கும் முறைகள் சர்க்கரையைப் பயன்படுத்தி சமைத்தலின் பல்வேறுநிலைகள்
3	5	ஈஸ்ட் கரைசல் தயாரித்தல் பிஸ்கெட் மற்றும் குக்கீஸ் தயாரிப்பு
4	6	உலர வைத்தல் தக்காளி மற்றும் எலுமிச்சை ஊறுகாய் தயாரித்தல்
5	7	வட இந்திய உணவு வகை தயாரித்தல் தென்னிந்திய சமையற்கலை உணவு வகைகள் தயாரித்தல் பாரம்பரிய உணவு வகைகள் தயாரித்தல்

உணவக மேலாண்மை செய்முறைத்தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள்

பகுதி அ

I (i) கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருட்களை கண்டறிந்து ஒவ்வொன்றிற்கும்

இரண்டு குறிப்புகளை எழுதவும்

அ) முன் தயாரிப்பிற்கு தேவையான கருவிகள் ஆ) பிரென்ச்சமையற்கலை

இ) பூஞ்சை ஈ) வட இந்திய சமையற்கலை உ) உலரவைதல்

(அல்லது)

(ii) அ) சமைக்கும் கருவிகள் ஆ) இத்தாலியன் சமையற்கலை இ) ஈஸ்ட்

ஈ) தென்னிந்திய சமையற்கலை உ) ஊறுகாய் போடுதல்

பகுதி ஆ

II. 1. (அ) உணவு தயாரிக்கும் கருவியைப் பற்றி விரிவாக விளக்கு. அதில்

ஏதேனும் ஒன்றை பயன்படுத்தி ஒரு உணவினைத் தயார் செய்

(ஆ) உணவு தயாரித்தலுக்கான கருவியை விவரி. எடுத்துக்காட்டுகள் தருக

பயன்படுத்தப்படும் கருவி பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக

(அல்லது)

(ஆ) வெட்டும் முறைகளை வரிசைப்படுத்தி விளக்கு. வெட்டும் முறையில்

ஏதேனும் ஒன்றினை பின்பற்றி ஏதேனும் ஒரு உணவினைத் தயார் செய்

அ) வெட்டும் முறைகளின் விளக்கம் -10 மதிப்பெண்கள்

ஆ) உணவுத் தயாரிப்பு திட்டமிடுதல் -10 மதிப்பெண்கள்

2. (அ). அடிப்படை உணவுத் தொகுப்பு மற்றும் உணவுப் பிரமீடு பயன்படுத்தி

ஒரு நாளைய உணவைப் திட்டமிட்டு ஏதேனும் ஒரு உணவினைத் தயார்

செய்

அ) அடிப்படை நான்கு உணவுத் தொகுப்பு மற்றும் உணவுப் பிரமீடு -10

மதிப்பெண்கள்

ஆ) உணவுத்திட்டம்-5 மதிப்பெண்கள்

இ) உணவுத் தயாரிப்பு திட்டமிடுதல் -5 மதிப்பெண்கள்

(அல்லது)

2. (ஆ) சர்க்கரைசமைத்தலின் பல்வேறுநிலைகளை எழுதி அதனை அடிப்படையாகக்

கொண்டு ஒரு உணவினை தயார் செய்க

அ) சர்க்கரைசமைத்தலின் பல்வேறுநிலைகள் -10 மதிப்பெண்கள்

ஆ) உணவுத் தயாரிப்பு திட்டமிடுதல் -10 மதிப்பெண்கள்

3. (அ) தென்னிந்திய உணவுகளில் முக்கியமான 5 உணவு வகைகளை குறிப்பிட்டு

அதில் ஏதேனும் ஒன்றை தயார் செய்து காட்சிப்படுத்து

அ) தென்னிந்திய உணவு வகைகள் 5 பற்றி குறிப்பு வரை - 10

மதிப்பெண்கள்

ஆ) உணவுத் தயாரிப்பு திட்டமிடுதல் - 10 மதிப்பெண்கள்

(அல்லது)

3. (ஆ) வட இந்திய சமையற்கலை பற்றி எழுதி ஏதேனும் ஒருவகை உணவினைத்

தயார் செய்க

அ)வட இந்திய உணவு வகைகள் 5 பற்றி குறிப்பு வரை - 10 மதிப்பெண்கள்

ஆ) உணவுத் தயாரிப்பு திட்டமிடுதல் - 10 மதிப்பெண்கள்

4.(அ) குக்கீஸ் என்றால் என்ன விளக்கு ஏதேனும் ஒரு குக்கீஸ் தயாரித்தலை விளக்குக

அ) குக்கீஸின் வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் எழுது-10 மதிப்பெண்கள்

ஆ) உணவுத் தயாரிப்பு திட்டமிடுதல் -10 மதிப்பெண்கள்

(அல்லது)

4.(ஆ) ஊறுகாயின் முக்கியத்துவம் யாது அதன் உணவு வகைகளை விவரித்து ஏதேனும் ஒரு ஊறுகாயினை தயார் செய்க.

அ) ஊறுகாயின் முக்கியத்துவம்-5 மதிப்பெண்கள்

ஆ) ஊறுகாய் போடுதலின் வகைகள்-5 மதிப்பெண்கள்

இ) உணவுத் தயாரிப்பு திட்டமிடுதல் -5 மதிப்பெண்கள்

5.அ) உலர வைக்கப்பட்ட உணவு வகைகள் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக ஏதேனும் ஒரு

பொடியினை உணவு.

அ) உலர வைத்தலின் மூலம் உணவு பாதுகாத்தல் -10 மதிப்பெண்கள்

ஆ) உணவுத் தயாரிப்பு திட்டமிடுதல் -10 மதிப்பெண்கள்

(அல்லது)

5.ஆ) ஈஸ்ட் கரைசல் தயாரித்தலை விவரி . ஈஸ்டினை பயன்படுத்தி ஒரு உணவு தயார் செய்க.

அ) ஈஸ்டின் வகைகள் - 3 மதிப்பெண்கள்

ஆ) ஈஸ்ட் கரைசல் தயாரித்தல் -7 மதிப்பெண்கள்

இ) உணவுத் தயாரிப்பு திட்டமிடுதல் -10 மதிப்பெண்கள்

TYPOGRAPHY AND COMPUTER APPLICATIONS PRACTICAL REDUCED SYLLABUS

1.	Unit 1	: Typography தட்டச்சுக் கலை : An Introduction
2.	Unit 2	: Key Board
3.	Unit 3	: Fingering Chart
4.	Unit 4	: Exercise
5.	Unit 5	: Practice
6.	Unit 6	: Abbrevations
7.	Unit 7	: Speed Practice
8.	Unit 8	: Short Notes on subject Topics Invoice Resume / Bio Data Business Letter
9.	Unit 9	: Mechanism Question and Answer
10	Unit 10	: Computer Applications கணினி செயல்பாடுகள் Open Office Writer HTML - Form Design, HTML Height and Weight Table

TYPOGRAPHY AND COMPUTER APPLICATIONS MODEL QUESTIONS:

1.	SPEED	20	Marks
2	Invoice / Resume Bio data / Letter	20	Marks
3	Mechanism	10	Marks
	Total	50	Marks
	Record Note	20	Marks
	Handing Tools	5	Marks
	TOTAL	25	Marks

AUDITING PRACTICAL REDUCED SYALLBUS

UNIT	CONTENT
1. Introduction to Audit	Introduction Meaning of auditing Definition of auditing Characteristics of auditing Book keeping, accounting and auditing Difference between accounting and auditing Relationship of auditing with other deceptions Auditor Objectives of Auditing Advantages of auditing 1.14 Auditing in computer based Environment
2. Classification of Audit I	Introduction Classification of audit Continuous audit Periodical audit Interim audit Occasional audit Standard audit Balance sheet audit Post and vouch audit Difference between Continuous audit and annual audit Difference between Continuous audit and Interim audit
3. Classification of Audit II	Audit of accounts of partnership firm Audit of accounts of Joint stock company Audit of Trusts

4. Audit Planning	Audit planning Audit program Auditing in dept Test checking
5. Documentation	Audit note book Audit working papers
6. Vouching of Cash Transactions	Voucher Missing vouchers Vouching of cash transactions Vouching of debit side of cash book or cash receipts
7. Vouching of Cash Transactions – II	Auditors duty in vouching cash payment Cash paid to creditors Wages Capital expenditure Bills payable Bills receivable discounted and dishonoured
8. Vouching of Trade Transactions	Vouching of Trading Transactions – Introduction Vouching of credit purchases Vouching of purchase returns Vouching of credit sales Vouching of sales returns Goods on sale or return basis

MARKING SCHEME

1.	To be answered any five questions out of 10 questions fram 10 lessons $5 \times 8 = 40$	40 Marks
2	Viva Questions	10 Marks
4.	Record Note/ File	25 Marks
	TOTAL	75 Marks

COMPUTER TECHNOLOGY PRACTICAL REDUCED SYLLABUS

SN	Ex. No	Topic
1	CT1	Openoffice writer - Text editing and formatting
2	CT3	Openoffice writer - Table creation
3	CT5	Openofficecalc - Creating worksheet using fill command
4	CT8	Openoffice impress - Presentation about school
5	CT9	Openoffice impress - Presentation using templates using bullets
6	CT10	Openoffice impress - Days of the week with picture and sound

COMPUTER TECHNOLOGY PRACTICAL MODEL QUESTION

Question No	Exercise 1		Exercise 2
CTQ1	Openoffice writer - Text editing and formatting	(OR)	Openoffice impress - Presentation about school
CTQ2	Openoffice writer - Table creation	(OR)	Openoffice impress - Presentation using templates using bullets
CTQ3	Openofficecalc - Creating worksheet using fill command	(OR)	Openoffice impress - Days of the week with picture and sound

Marking Scheme

- (i) Record - 5 Marks
- (ii) Writing procedure / Coding - 10 Marks
- (iii) Output - 5 Marks

Total: 20 Marks

கணினி தொழில்நுட்பம் செய்முறைத் தேர்வு குறைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

வ. எண்	பயிற்சிஎண்	பயிற்சிதலைப்பு
1	CT1	ஓபன்ஆஃபீஸ்ரைட்டர் – உரையைபதிப்பித்துவடிவமைத்தல்
2	CT3	ஓபன்ஆஃபீஸ்ரைட்டர் – அட்டவணைவடிவமைப்பு
3	CT5	ஓபன்ஆஃபீஸ்கால்க் –Fill கட்டளைமூலம்வேலைத்தாள்உருவாக்குதல்
4	CT8	ஓபன்ஆஃபீஸ்இம்ப்ரெஸ் –பள்ளியைபற்றிநிகழ்த்துதலைஉருவாக்குதல்.
5	CT9	ஓபன்ஆஃபீஸ்இம்ப்ரெஸ்- படிவங்களைபயன்படுத்துதல்
6	CT10	ஓபன்ஆஃபீஸ்இம்ப்ரெஸ் – வாரத்தின்நாட்கள்
7		

கணினி தொழில்நுட்பம் செய்முறைத் தேர்வு மாதிரி வினாத்தாள்

வினாஎண்	பயிற்சிவினா - 1		பயிற்சிவினா - 2
CTQ1	ஓபன்ஆஃபீஸ்ரைட்டர் – உரையைபதிப்பித்துவடிவமைத்தல்	(அல்லது)	ஓபன்ஆஃபீஸ்இம்ப்ரெஸ் – பள்ளியைபற்றிநிகழ்த்துதலைஉருவாக்குதல்.
CTQ2	ஓபன்ஆஃபீஸ்ரைட்டர் – அட்டவணைவடிவமைப்பு	(அல்லது)	ஓபன்ஆஃபீஸ்இம்ப்ரெஸ்- படிவங்களைபயன்படுத்துதல்
CTQ3	ஓபன்ஆஃபீஸ்கால்க் –Fill கட்டளைமூலம்வேலைத்தாள்உருவாக்குதல்	(அல்லது)	ஓபன்ஆஃபீஸ்இம்ப்ரெஸ் – வாரத்தின்நாட்கள்

