

## XI – Questions for PHYSICS Practical Examination

### Physics Practical's Mark Distribution

Internal : 05

External : 15

Time : 2.30 hours

Marks : 15

Expt. No.	Formula	Expansion of formula	Diagram	Procedure	Tabular with readings	Calculation	Result (Correct answer - ½ Unit - ½)
1.	1	1	1½	1½	5	4	1
2.	1	1	1½	1½	5	4	1
3.	1	1	1½	1½	5	4	1
4.	1	1	1½	1½	5	4	1
5.	1	1	No need diagram	3	5	4	1
6.	1	1	No need diagram	3	5	4	1

### 11 std Physics Practical Examination – Questions (2019)

<b>1.</b>	Determine the Moment of Inertia of a solid sphere of known mass using Vernier caliper. (6 readings)
<b>2.</b>	Find Spring constant of a spring. (Four set of readings)
<b>3.</b>	Determine the acceleration due to gravity using simple pendulum (4 readings) (Graphical method is not necessary)
<b>4.</b>	Viscosity of a liquid by stokes's method. (Four readings)
<b>5.</b>	Study of relation between the frequency and length of a given wire under constant tension using sonometer. (3 readings) (Graph is not necessary)
<b>6.</b>	Study of relation between the length of a given wire and tension for constant frequency using sonometer. (3 readings) (Graph is not necessary)

**XI – இயற்பியல் செய்முறைத் தேர்வு – வினாக்கள்**

இயற்பியல் செய்முறைத் தேர்வு மதிப்பெண் விவரம்

**Internal : 05**

**Time : 2.30 hours**

**External : 15**

**Marks : 15**

சோதனை எண்	சமன்பாடு	சமன்பாட்டின் விளக்கம்	படம்	செய்முறை	அட்டவணை மற்றும் அளவீடுகள்	கணக்கீடு	முடிவு (சரியான மதிப்பு -1/2 அலகு -1/2)
1.	1	1	1½	1½	5	4	1
2.	1	1	1½	1½	5	4	1
3.	1	1	1½	1½	5	4	1
4.	1	1	1½	1½	5	4	1
5.	1	1	படம் வரைய தேவையில்லை	3	5	4	1
6.	1	1	படம் வரைய தேவையில்லை	3	5	4	1

**11 std இயற்பியல் செய்முறைத் தேர்வு – வினாக்கள் (2019)**

1.	வெர்னியர் அளவியைப் பயன்படுத்தி நிறை தெரிந்த ஒரு திண்மக் கோளத்தின் நிலைமத் திருப்புத்திறனை கணக்கிடுக. (6 அளவீடுகள் தேவை)
2.	ஒரு சுருவில்லின் சுருள் மாறிலியை செங்குத்து அலைவுகள் மூலம் கணக்கிடுக. (4 அளவீடுகள் தேவை)
3.	தனி ஊசலைப் பயன்படுத்தி புவியீர்ப்பு முடுக்கத்தினைக் கணக்கிடுக. (4 அளவீடுகள் தேவை)
4.	ஸ்டோக்ஸ் முறையில் கொடுக்கப்பட்ட திரவத்தின் பாகியல் எண்ணை மதிப்பிடல். (4 அளவீடுகள்)
5.	சுரமானியைப் பயன்படுத்தி மாறா இழுவிசையில் அதிர்வெண்ணிற்கு கொடுக்கப்பட்ட கம்பியின் அதிர்வடையும் நீளத்திற்கும் இடையேயான தொடர்பை காண்க. (3 அளவீடுகள் தேவை) (வரைபடம் தேவையில்லை)
6.	சுரமானியைப் பயன்படுத்தி மாறா அதிர்வெண்ணிற்கும் கொடுக்கப்பட்ட கம்பியின் அதிர்வடையும் பிரிவின் நீளத்திற்கும் இழு விசைக்கும் இடையேயான தொடர்பை காண்க. (3 அளவீடுகள் தேவை) (வரைபடம் தேவையில்லை)

## XII – Questions for PHYSICS Practical Examination

### Physics Practical's Mark Distribution

Internal : 05

External : 15

Time : 2.30 hours

Marks : 15

Expt. No.	Formula	Expansion of formula	Diagram	Procedure	Tabular with readings	Calculation	Graph	Result (Correct answer - ½ Unit - ½)
1.	1	1	No need diagram	3	5	4	-	1
2.	1	1	1½	1½	5	4	-	1
3.	1	1	1½	1½	5	4	-	1
4.	1	1	No need diagram	3	5	4	-	1
5.	1	1	1½	1½	5	2	2	1
6.	1	1	1½	1½	5	4	-	1
7.	1	1	1½	1½	6	3	-	1

### 12 std Physics Practical Examination – Questions (2019)

1.	Adjust the grating for normal incidence method using the spectrometer. Assuming the number of lines per meter of the grating, determine the wavelength of green, blue and yellow lines of mercury spectrum.
2.	Compare the e.m.f of the given two primary cells using potentiometer. (Take at least 6 readings)
3.	Determine the value of the horizontal component of magnetic induction of the earth's magnetic field, using the tangent galvanometer. (Take at least 4 readings)
4.	Determine the frequency of a.c using sonometer. (Take at least 4 readings)
5.	Construct a suitable circuit with the given NPN transistor in CE mode. Draw the input characteristics and transfer characteristics curves. Find the input impedance and current gain.
6.	Using IC 741, construct (1) an Inverting amplifier and (2) summing amplifier study their performance.
7.	Using appropriate IC's study the truth tables of logic circuits OR, AND, NOT, NOR, NAND, Ex-OR.

**XII – இயற்பியல் செய்முறைத் தேர்வு – வினாக்கள்**

இயற்பியல் செய்முறைத் தேர்வு மதிப்பெண் விவரம்

**Internal : 05**

**Time : 2.30 hours**

**External : 15**

**Marks : 15**

சோதனை எண்	சமன்பாடு	சமன்பாட்டின் விளக்கம்	படம்	செய்முறை	அட்டவணை மற்றும் அளவீடுகள்	கணக்கீடு	வரைபடம்	முடிவு (சரியான மதிப்பு - 1/2 அலகு - 1/2)
1.	1	1	படம் வரைய தேவையில்லை	3	5	4	-	1
2.	1	1	1½	1½	5	4	-	1
3.	1	1	1½	1½	5	4	-	1
4.	1	1	படம் வரைய தேவையில்லை	3	5	4	-	1
5.	1	1	1½	1½	5	2	2	1
6.	1	1	1½	1½	5	4	-	1
7.	1	1	1½	1½	6	3	-	1

**12 std இயற்பியல் செய்முறைத் தேர்வு – வினாக்கள் (2019)**

1.	நிறமாலைமானியைக் கொண்டு, நேர்க்குத்து முறைக்கு கீற்றணியைச் சரிசெய்க. கீற்றணியில் ஒருமீட்டர் நீளத்தில் வரையப்பட்டுள்ள கோடுகளின் எண்ணிக்கையைக் கருத்தில் கொண்டு, பாதரசநிறமாலையில் உள்ள பச்சை, நீலம் மற்றும் மஞ்சள் நிறவரிகளின் அலை நீளங்களைக் கணக்கிடுக.
2.	மின்னழுத்தமானியைப் பயன்படுத்தி, கொடுக்கப்பட்ட இரு முதன்மை மின்கலங்களின் மின்னியக்குவிசைகளை ஒப்பிடுக. (6 அளவீடுகளாவது தேவை)
3.	டேஞ்சன்ட் கால்வானாமீட்டரை பயன்படுத்தி, புவிகாந்தப்புலத்தின் கிடைத்தளக் கூறினை கணக்கிடுக. (4 அளவீடுகளாவது தேவை)
4.	சுரமானியைக் கொண்டு மாறுதிசை மின்னோட்டத்தின் அதிர்வெண்ணைக் கணக்கிடுக. (4 அளவீடுகளாவது தேவை)
5.	NPN டிரான்சிஸ்டரின் CE – முறைச் சுற்றினை வடிவமைத்து உள்ளீடு மற்றும் பரிமாற்றுச் சிறப்பு வரைகள் வரையவும். உள்ளீடுமின்னெதிர்ப்பு மற்றும் மின்னோட்டப்பெருக்க எண்ணைக் கணக்கிடுக.
6.	தொகுப்புச்சுற்று IC 741, ஐப் பயன்பத்தி (1) புரட்டும் பெருக்கியையும் (2) கூட்டும் பெருக்கியையும் வடிவமைக்கவும். மற்றும் அவற்றின் செயல்பாடுகளை அறிக.
7.	தகுந்ததொகுப்புச் சுற்றுகளைக் கொண்டு OR, AND, NOT, NOR, NAND, Ex-OR போன்ற லாஜிக் சுற்றுகளின் உண்மை அட்டவணைகளை அறியவும்.