

Paper Code	2024 (1st A)	رول نمبر
Number: 3097	سیکڑری سکول امتحان پارٹ - II (جماعت دہم)	
GENERAL SCIENCE PAPER-II GROUP-I	پچھ - دوسرا گروپ - پہلا	جمل سائنس
TIME ALLOWED: 20 Minutes	10th General Science Objective Paper 2024 Group 1 Multan Board	وقت = 20 منٹ
MAXIMUM MARKS: 15	OBJECTIVE معروضی	کل نمبر = 15
<p>سوال نمبر 1</p> <p>Q.No.1.</p> <p>ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔</p> <p>You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question.</p>		

D	C	B	A	Questions / سوالات	Sr.No.
4.4	3.4	2.4	1.4	Usually, the solar energy falling on the atmosphere of earth in kilowatt per square meter is: عام طور پر گزہ ہوئی پر پڑنے والی سورجی کلو واٹ فی مربع میٹر ہے۔	1
Kinetic کائی نیٹک	Chemical potential کیمیکیل پوٹینشل	Chemical کیمیکیل	Potential پوٹینشل	Energy stored in fossil fuels is: فوسل فیولز میں انرجی سٹور ہوئی ہے۔	2
1998 AD میں	1973 AD میں	1961 AD میں	1956 AD میں	SUPARCO came into being in: سپارکو کا قیام ہوا۔	3
100 Km کلومیٹر	90 Km کلومیٹر	60 Km کلومیٹر	30 Km کلومیٹر	The range of 100 meter high TV transmitter aerial is: ٹرانسمیٹر ایریل کی رینج تقریباً ہوتی ہے۔	4
02	03	04	05	Each parallel circuit have number of wires: ہر متوازی سرکٹ میں وائرز کی تعداد ہوتی ہے۔	5
Voltmeter ولٹ میٹر	Galvanometer گیلوانومیٹر	Ammeter ایمیٹر	Ohmmeter اوہم میٹر	The instrument that measures current is called: کرنٹ ماپنے والے آلے کا نام ہے۔	6
420 Volt ولٹ	400 Volt ولٹ	220 Volt ولٹ	200 Volt ولٹ	The potential difference between live and neutral wire is: لائو اور نیوٹرل وائر کے درمیان پوٹینشل ڈیفرنس ہوتا ہے۔	7
Compact Disk کمپیکٹ ڈسک	Scanner سکینر	Floppy Disk فلپی ڈسک	Mouse ماؤس	The input device of computer which gain real image of pictures is: تصاویر کا عکس اصل شکل میں کمپیوٹر میں حاصل کرنے والی ان پٹ ڈیوائس ہے۔	8
Atoms ایٹمز	Positive ions پوزیٹیو آئنز	Holes ہولز	Free electron آزاد الیکٹرون	The P-type semi-conductors, most of the current is due to: پی ٹائپ سیمی کنڈکٹرز میں زیادہ کرنٹ کا ذریعہ ہے۔	9
Graphics گرافکس	Data management ڈیٹا منیجمنٹ	Program پروگرام	Word processing ورڈ پروسیسنگ	Drawing lines, making pictures and designs by computer is called: کمپیوٹر کے ذریعے لائنیں کھینچنا، تصاویر اور ڈیزائن بنانا کہلاتا ہے۔	10
Lithium لیتھیم	Helium ہیلیم	Bromine برومین	Chlorine کلورین	Alpha radiations comprise of fast moving nuclei: الفاریڈی ایشن مشینل ہوتے ہیں تیز رفتار نیوکلیس پر۔	11
2.5	4.5	3.5	5.5	How many units of electricity will consume an air conditioner of 2500 watt in an hour? 2500 واٹ کا ایک ایئر کنڈیشنر ایک گھنٹے میں بجلی کے کتنے یونٹس خرچ کرے گا؟	12
Shaheen شاہین	Ghouri غوری	Badar بدر	Rahbar راہبر	Pakistan launched the first rocket in space: پاکستان نے اپنا پہلا راکٹ خلا میں بھیجا۔	13
Voltmeter ولٹ میٹر	Galvanometer گیلوانومیٹر	Multimeter ملٹی میٹر	Ammeter ایمیٹر	The instrument which is used only to detect the presence of current: آلہ جو صرف کرنٹ کی موجودگی کا پتہ چلانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔	14
Sugar beet چندر	Carrot گاجر	Tomato ٹماٹر	Potato آلو	The second major source for preparation of sucrose from sugarcane is: سکرور (چینی) گنے سے حاصل کرنے کے علاوہ دوسرا بڑا ذریعہ ہے۔	15

SSC PART-II (10 th Class)		2024 (1 st -A)		رول نمبر	
GENERAL SCIENCE PAPER-II GROUP-I				جزل ساتن	
TIME ALLOWED: 2.10 Hours				وقت = 2.10 گھنٹے	
MAXIMUM MARKS: 60		SUBJECTIVE حصہ الشائعی		کل نمبر = 60	
NOTE: Write same question number and its parts number on answer book, as given in the question paper. نوٹ: جوابی کتاب پر وہی سوال نمبر اور اس کے حصوں کے نمبر لکھیں جو کہ سوال پر دیے گئے ہیں۔					
10th General Science SECTION-I Paper 2024 Group 1 Multan Board					
2.	Attempt any six parts.	12 = 2 × 6	کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔		
(i)	Define environment in your own words.		(i) ماحول کی تعریف اپنے الفاظ میں کیجیے۔		
(ii)	Write difference between nuclear energy and nuclear waste.		(ii) نیوکلیر انرجی اور نیوکلیر ویسٹ کے درمیان فرق تحریر کیجیے۔		
(iii)	Describe two steps to minimize environmental degradation.		(iii) ماحول کی تباہی کم کرنے کے لیے دو اقدامات بیان کیجیے۔		
(iv)	Name two components which are produced during burning of fossil fuels.		(iv) فوسل فیولز کے جلائے سے پیدا ہونے والے کوئی سے دو اجزاء کے نام لکھیے۔		
(v)	Write formula and unit of power.		(v) پاور کا فارمولہ اور یونٹ لکھیے۔		
(vi)	Describe the method of producing biogas from biomass.		(vi) بائیو گیس سے بائیو گیس حاصل کرنے کا طریقہ بیان کیجیے۔		
(vii)	Write two uses of resistors.		(vii) رزسٹرز کے دو استعمالات لکھیے۔		
(viii)	1mA is equal to how many ampere and 1μA is equal to how many ampere?		(viii) ایک ملی امپیر کیسے کہلاتا ہے؟ ایک میکرو امپیر کیسے کہلاتا ہے؟		
(ix)	What is called dielectric?		(ix) ڈائی الیکٹرک کو کیا کہتے ہیں؟		
3.	Attempt any six parts.	12 = 2 × 6	کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔		
(i)	Why does the element of bulb is wound tightly like a spring?		(i) کیوں بلب کا ایلیمنٹ ٹائٹ سپرنگ کی طرح بنایا جاتا ہے؟		
(ii)	What is the cause of resistance?		(ii) رزسٹنس کی کیا وجہ ہے؟		
(iii)	What is meant by shunt?		(iii) شنٹ سے کیا مراد ہے؟		
(iv)	Define doping.		(iv) ڈوپنگ کی تعریف کریں۔		
(v)	What are hovering satellites?		(v) ہاورنگ سیٹلائٹس کیا ہیں؟		
(vi)	What is microchips?		(vi) مائیکرو چیپس کیا ہے؟		
(vii)	What is meant by software?		(vii) سوفٹ ویئر سے کیا مراد ہے؟		
(viii)	What is scanner?		(viii) سکینر کیا ہے؟		
(ix)	How fax machine does work?		(ix) فیکس مشین کس طرح کام کرتی ہے؟		
4.	Attempt any six parts.	12 = 2 × 6	کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔		
(i)	What is principle of fibre optics?		(i) فائبر آپٹکس کا اصول کیا ہے؟		
(ii)	Define Beta Radiations.		(ii) بیٹا ریڈی ایشنز کی تعریف کریں۔		
(iii)	What do you know about sugar industry?		(iii) شوگر انڈسٹری کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟		
(iv)	What is meant by spinning?		(iv) سپننگ کا کیا مطلب ہے؟		
(v)	Define ultrasound.		(v) الٹراساؤنڈ کی تعریف کریں۔		
(vi)	How steel is made harder?		(vi) سٹیل میں سختی کس طرح پیدا کی جاتی ہے؟		
(vii)	What is meant by Hubble telescope?		(vii) ہبل ٹیلی سکوپ سے کیا مراد ہے؟		
(viii)	Write down two basic objectives of SUPARCO.		(viii) سپارکو کے دو بنیادی مقاصد تحریر کیجیے۔		
(ix)	Define Meteorology.		(ix) میٹیرولوجی کی تعریف کریں۔		
SECTION-II حصہ دوم					
NOTE:	Attempt any three questions.	24 = 8 × 3	کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔		
5.(A)	What is meant by energy? Write its unit.	4	5۔ (الف) انرجی سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ لکھیے۔		
(B)	What do you know about nuclear power and thermal power?	4	(ب) نیوکلیر پاور اور تھرمل پاور کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟		
6.(A)	Write a note on Conventional current.	4	6۔ (الف) کنونشنل کرنٹ پر نوٹ لکھیے۔		
(B)	Explain the first Aid administration.	4	(ب) فرسٹ ایڈ کے اہتمام کی وضاحت کریں۔		
7.(A)	Differentiate between N-type and P-type semiconductors.	4	7۔ (الف) این ٹائپ اور پی ٹائپ سیمیکونڈکٹرز میں کنٹریکٹ فریق تحریر کیجیے۔		
(B)	Discuss radio system in detail.	4	(ب) ریڈیو سسٹم پر تفصیلی بحث کیجیے۔		
8.(A)	Explain E.E.G(Electroencephalography) and its uses in detail.	1+3	8۔ (الف) ای ای جی کی تفصیل اور افادیت بیان کیجیے۔		
(B)	What do you know about ultrasound? Also write down uses of ultra sound.	2+2	(ب) الٹراساؤنڈ کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ الٹراساؤنڈ کے فوائد بھی لکھیے۔		
9.(A)	Define Radioactivity. Explain Alpha, Beta and Gamma Rays.	4	9۔ (الف) ریڈیو ایکٹیوٹی کی تعریف کریں۔ الفا، بیٹا اور گیمما ریز کی وضاحت کیجیے۔		
(B)	Describe the use of Nuclear technology in the field of agriculture and medicine.	4	(ب) نیوکلیر ٹیکنالوجی کے شعبہ میں نیوکلیر ٹیکنالوجی کا استعمال بیان کیجیے۔		

سوال نمبر 1
Q.No.1.
ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا جین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو نہ مارنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مکروہ جواب غلط قرار دیا جائے گا۔
You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question.

Sr.No.	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	Energy used by Nervous System is: انرجی جو نروس سسٹم استعمال کرتا ہے۔	Light روشنی	Electrical الیکٹریکل	Chemical کیمیکل	Electrochemical الیکٹروکیمیکل
2	Energy produce due to movement of body molecules: جسم کے مالیکیولز کی حرکت کی وجہ سے انرجی پیدا ہوتی ہے۔	Potential پوٹینشل	Heat حرارتی	Chemical کیمیکل	Light روشنی
3	Unit of power is: پاور کا یونٹ ہے۔	Watt واٹ	Joule جول	Kilogram کلوگرام	Ampere امپیئر
4	Unit of potential difference is: پوٹینشل ڈیفیرنس کا یونٹ ہے۔	Meter میٹر	Kilowatt کلو واٹ	Volt ولٹ	Ampere امپیئر
5	How many ampere fuse is used for power plugs? پاور پلگس کے لیے کتنے امپیئر کا فیوز استعمال ہوتا ہے؟	11	13	15	17
6	How much volt electric supply is provided to our homes? ہمارے گھروں کو کتنے ولٹ الیکٹرک سپلائی مہیا کی جاتی ہے؟	100	200	300	400
7	Unit of capacitance is: کپیسٹیٹنس کا یونٹ ہے۔	Farad فیراڈ	Volt ولٹ	Ohm اوہم	Ampere امپیئر
8	In binary system 361 is written as: بائنری سسٹم میں 361 کو لکھا جائے گا۔	101101111	101101000	101101011	101101001
9	Messages are transmitted in the form of codes: پیغام کی ترسیل کوڈ کی شکل میں ہوتی ہے۔	Telephone ٹیلی فون	Telescope ٹیلی سکوپ	Telegraphy ٹیلی گرافی	Television ٹیلی ویژن
10	The area of each station of mobile network is called: موبائل نیٹ ورک کے ہر اسٹیشن کا حلقہ کہلاتا ہے۔	System سسٹم	Fax فیکس	Telex ٹیکس	Cell سیل
11	Charge on Helium is: ہیلیم پر چارج ہے۔	+1	+2	+3	+4
12	Rays which are used to preserve food for a long period: شعاعیں جو خوراک کو زیادہ عرصہ تک محفوظ کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔	Alpha الفا	Beta بیٹا	Gamma گیمما	Cosmic کاسمک
13	Leather garments are mostly made in: لیڈر گارمنٹس زیادہ تر بنائے جاتے ہیں۔	Kasur قصور	Lahore لاہور	Pindi پنڈی	Multan ملتان
14	Number of research reactors in PINSTECH is: PINSTECH میں ریسرچ ری ایکٹرز کی تعداد ہے۔	1	2	3	4
15	Chashma Nuclear Power Plant was established in: چشمہ نیوکلیئر پاور پلانٹ قائم ہوا۔	1990 AD	1991 AD	1992 AD	1993 AD

10th General Science Subjective Paper 2024 Group 2 Multan Board

2. Attempt any six parts.		12 = 2 x 6	سوال نمبر 2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔
(i)	Define the unit of Electrical Energy.		(i) الیکٹرک انرجی کے یونٹ کی تعریف کریں۔
(ii)	What is Natural Gas? Write its unit.		(ii) قدرتی گیس کیا ہے؟ اس کا یونٹ لکھیں۔
(iii)	Define Nuclear Energy.		(iii) نیوکلیر انرجی کی تعریف کریں۔
(iv)	State the Law of Conservation of Energy.		(iv) کنزرویشن آف انرجی کا قانون بیان کریں۔
(v)	What is Geothermal Power?		(v) جیو تھرمل پاور کیا ہے؟
(vi)	Define Biomass.		(vi) بائیو ماس کی تعریف کریں۔
(vii)	What is potential difference?		(vii) پوٹینشل ڈیفرینس کیا ہوتا ہے؟
(viii)	What do you know about Resistors?		(viii) آپ رزسٹرز کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟
(ix)	What is the difference between Direct and Alternating current?		(ix) ڈائریکٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ میں کیا فرق ہوتا ہے؟
3. Attempt any six parts.		12 = 2 x 6	سوال نمبر 3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔
(i)	Write two precautionary measures of electric shock.		(i) الیکٹرک شاک سے بچاؤ کی دو احتیاطی تدابیر لکھیں۔
(ii)	Define variable capacitor. Write any one use of variable capacitor.		(ii) ویری ایبل کیپیسٹور کی تعریف کریں۔ روزمرہ زندگی میں اس کا ایک استعمال لکھیے۔
(iii)	What is meant by resistors? Give one example of resistors.		(iii) رزسٹرز سے کیا مراد ہے؟ رزسٹرز کی ایک مثال دیجیے۔
(iv)	Define electronics.		(iv) الیکٹرونکس کی تعریف کیجیے۔
(v)	What is meant by doping?		(v) ڈوپنگ سے کیا مراد ہے؟
(vi)	What do you know about p-type semiconductors?		(vi) پی ٹائپ سیمی کنڈکٹرز کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
(vii)	Define forward biased diode.		(vii) فارورڈ بایسڈ ڈائیوڈ کی تعریف کیجیے۔
(viii)	Write any two uses of semiconductor diode.		(viii) سیمی کنڈکٹر ڈائیوڈ کے کوئی سے دو استعمالات لکھیے۔
(ix)	What is Explosion?		(ix) دھماکہ کیا ہے؟
4. Attempt any six parts.		12 = 2 x 6	سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔
(i)	Write two uses of laser.	1+1	(i) لیزر کے دو استعمالات لکھیے۔
(ii)	Write two functions of satellites.	1+1	(ii) سیٹلائٹس کے دو افعال لکھیے۔
(iii)	What do you know about ultrasound?	2	(iii) الٹراساؤنڈ کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
(iv)	Write the types of fibres.	1+1	(iv) ریشموں کی اقسام لکھیے۔
(v)	Define isotopes and give one example.	1+1	(v) آئسوٹوپس کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
(vi)	What is meant by holography?	2	(vi) ہولوگرافی سے کیا مراد ہے؟
(vii)	What are two basic objects of SUPARCO?	1+1	(vii) سپارکو کے دو بنیادی مقاصد کیا ہیں؟
(viii)	Why do astronauts wear a space suit?	2	(viii) خلا باز سپیس سوٹ کیوں پہنتے ہیں؟
(ix)	Write down total production capacity of PINSTECH.	1+1	(ix) PINSTECH کی کل پیداواری صلاحیت لکھیے۔
SECTION-II حصہ دوم			
NOTE: Attempt any three questions.		24 = 8 x 3	نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔
5.(A)	Define thermal pollution and explain it.	4	5۔ (الف) تھرمل پولیوشن کی تعریف اور اس کی وضاحت کیجیے۔
(B)	Describe two traditional methods to produce electricity.	4	(ب) بجلی پیدا کرنے کے دو روایتی طریقے بیان کیجیے۔
6.(A)	Write a note on measuring of electricity supply.	4	6۔ (الف) الیکٹرک سپلائی کی پیمائش پر نوٹ لکھیے۔
(B)	Describe types of capacitors and its uses.	4	(ب) کیپیسٹرز کی اقسام اور ان کے استعمالات بیان کیجیے۔
7.(A)	Write a note on Photo diode.	4	7۔ (الف) فوٹو ڈائیوڈ پر نوٹ تحریر کیجیے۔
(B)	How you can explain CPU? Explain its two parts.	4	(ب) آپ CPU کو کیسے بیان کریں گے؟ اس کے دو حصوں کی وضاحت کریں۔
8.(A)	Write note on RADAR.	4	8۔ (الف) راڈار پر نوٹ لکھیے۔
(B)	Describe the role of Atomic Energy Commission of Pakistan in the field of agriculture and medicine.	4	(ب) پاکستان ایٹمک انرجی کمیشن کا زراعت اور میڈیسن کے شعبوں میں کردار بیان کریں۔
9.(A)	Highlight the leather industry and pharmaceutical industry.	2+2	9۔ (الف) لیڈر انڈسٹری اور فارماسیوٹیکل انڈسٹری پر روشنی ڈالیے۔
(B)	Write down four advantages of artificial satellites.	4	(ب) مصنوعی سیٹلائٹس کے کوئی سے چار فوائد تحریر کیجیے۔

SSC PART-II (10th CLASS)

GENERAL SCIENCE (GROUP-I)

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصصائشیہ

جزل سائنس (گروپ - پہلا)

وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60

کل نمبر = 60

NOTE: Write same question number

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پر ہے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصصاول

2. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Which type of energy is present in the muscles of cat before attack on the prey and when cat leaps for its prey? (I) شکار پر چھپنے سے پہلے اور شکار پر چھپنے ہوئے کی سلسلہ میں کس قسم کی انرجی موجود ہوتی ہے؟
- (ii) Write names of any two electric devices used for cooling purpose. (II) بجلی سے چلنے والی کوئی سی دوشنک پیدا کرنے والی ڈیوائس کے نام تحریر کریں۔
- (iii) Justify which one have greater value of Potential Energy (P.E), a brick lying on the ground or on the high wall? (III) زمین پر پڑی ہوئی اینٹ یا اونچی دیوار پر رکھی ہوئی اینٹ، کس کی پوٹنشل انرجی (P.E) کی قیمت زیادہ ہوگی؟
- (iv) How would you recognize a Radioactive element? (IV) آپ تابکار عنصر کی شناخت کیسے کر سکتے ہیں؟
- (v) Define Kinetic Energy. (V) حرکی توانائی (K.E) کی تعریف کریں۔
- (vi) Write the names of two pollutants which are responsible for thermal pollution. (VI) ایسے دو آلودہ کار کے نام تحریر کریں جو تھرمل پولیوشن کے ذمہ دار ہیں۔
- (vii) What is Electric Shock? (VII) الیکٹرک شوک کیا ہے؟
- (viii) What is meant by charging of a capacitor? (VIII) کپیسٹر کی چارجنگ سے کیا مراد ہے؟
- (ix) How would you differentiate between a step up and step down transformer? (IX) آپ کیسے سٹیپ آپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر کے درمیان فرق واضح کر سکیں گے؟

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) What is fuse? How does it blow? (i) فیوز کیا ہے؟ یہ کیسے اڑ جاتا ہے؟
- (ii) Write any two uses of A.C. (ii) اے۔سی کے کوئی سے دو استعمالات لکھیے۔
- (iii) Write two examples of resistors. (iii) رزسٹرز کی دو مثالیں تحریر کیجیے۔
- (iv) What is Communication system? (iv) کمیونیکیشن سسٹم کیا ہے؟
- (v) How would you define protocol? (v) پروٹوکول کی تعریف آپ کیسے کریں گے؟
- (vi) Differentiate between audio and video cassettes. (vi) آڈیو اور ویڈیو کاسیٹس کے درمیان کیا فرق ہے؟
- (vii) Define cell and why mobile phone is called cellular telephone? (vii) سیل کی تعریف کیجیے اور موبائل فون کو کیوں سیلولر فون کہا جاتا ہے؟
- (viii) Write the names of two important parts of hardware of computer. (viii) کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر کے دو اہم حصوں کے نام لکھیے۔
- (ix) What do you know about ROM and RAM? (ix) روم (ROM) اور ریم (RAM) کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

4. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Write two uses of Fibre Optics. (i) فائبر آپٹکس کے دو فوائد لکھیے۔
- (ii) Write two properties of Gamma Radiations. (ii) گیمما ریڈی ایشنز کی دو خصوصیات لکھیے۔
- (iii) What is meant by Isotopes? (iii) آئسوٹوپس سے کیا مراد ہے؟
- (iv) Write two sources to get sugar. (iv) شوگر کے حصول کے دو ذرائع کون سے ہیں؟
- (v) Write names of two material found in sugarcane. (v) گنے میں پائے جانے والے دو اجزاء کے نام لکھیے۔
- (vi) Explain centrifugation process in sugar industry. (vi) شوگر انڈسٹری میں سنٹری فوگیشن کا عمل کو بیان کریں۔
- (vii) Define Meteorology. (vii) میٹیرولوجی کی تعریف کریں۔
- (viii) Describe two objectives of SUPARCO. (viii) سپارکو کے دو مقاصد بیان کیجیے۔
- (ix) Write two services of NIFA. (ix) NIFA کی دو خدمات بیان کریں۔

SECTION-II حصص دوم

NOTE: Attempt any three questions.

24 = 8 x 3

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- 5.(A) What is thermal pollution and how does it produce? 2 + 2 = 4 (الف) تھرمل پولیوشن کسے کہتے ہیں اور یہ کیسے پیدا ہوتی ہے؟
- (B) Describe the hazards of Nuclear Fuel. 4 (ب) نیوکلیئر فیل کے لاحق خطرات بیان کیجیے۔
- 6.(A) Explain potential difference and write name of its unit. 1 + 3 (الف) پوٹنشل ڈیفرنس کی وضاحت کریں اور اس کے یونٹ کا نام لکھیں۔
- (B) Write a note on the usage of fuse and switch. 2 + 2 (ب) فیوز اور سوئچ کے استعمال پر نوٹ لکھیں۔
- 7.(A) What are radio waves? 1 + 3 (الف) ریڈیو ویوز کیا ہوتی ہیں؟ ریڈیو کی اشعرات ہم تک کیسے پہنچتی ہیں؟
- (B) Write a note on Internet. 4 (ب) انٹرنیٹ پر نوٹ لکھیں۔
- 8.(A) What is meant by C.T Scan? Explain it. 1, 3 (الف) سی۔ٹی سکن سے کیا مراد ہے؟ اس کی وضاحت کیجیے۔
- (B) Write any four advantages of Optical Fibre. 4 (ب) آپٹیکل فائبر کے کوئی سے چار فوائد لکھیے۔
- 9.(A) Where are the Nuclear Power Plants of Pakistan located and what is their total production capacity? 2 + 2 (الف) پاکستان کے نیوکلیئر پاور پلانٹس کہاں پر واقع ہیں اور ان کی کل پیداواری صلاحیت کیا ہے؟

GENERAL SCIENCE GROUP-II

جزل سائنس گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر مرحلہ نہ کریں۔

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) Solar pannels plate have been painted _____.
(A) Red سرخ (B) Black سیاہ (C) Green سبز (D) White سفید
- (2) Unit of Electrical energy is:
(A) Volt ولٹ (B) Ampere امپیئر (C) Ohm اوہم (D) Kilowatt hour کلواٹ آور
- (3) The energy produces due to movement of body's molecules:
(A) Potential پوٹینشل (B) Heat حرارتی (C) Chemical کیمیکل (D) Light روشنی
- (4) Unit of resistance is:
(A) Ohm اوہم (B) Ampere امپیئر (C) Volt ولٹ (D) Kilowatt کلواٹ
- (5) In voltmeter we connected a resistance:
(A) Fast تیز (B) Slow دھیمی (C) High بڑی (D) Low چھوٹی
- (6) Gang capacitor is used in:
(A) Fans پنکھوں میں (B) T.V ٹیلی ویژن میں (C) Motors موٹروں میں (D) Tube light ٹیوب لائٹ میں
- (7) Mathematically we can write Ohm's Law:
(A) $R = VI$ (B) $P = RI$ (C) $V = RI$ (D) $V = PI$
- (8) Speed of sound waves is:
(A) 340 m/sec میٹر فی سیکنڈ (B) 440 m/sec میٹر فی سیکنڈ (C) 540 m/sec میٹر فی سیکنڈ (D) 640 m/sec میٹر فی سیکنڈ
- (9) How many electron guns have colour T.V?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- (10) Which instrument is not input?
(A) Keyboard کی بورڈ (B) Mouse ماؤس (C) Scanner سکینر (D) Printer پرنٹر
- (11) Argon laser is used for:
(A) Cutting کاٹنے (B) Cataract موتیا (C) Capillaries کپھاریز (D) Skin جلد
- (12) Charge on Helium is:
(A) Zero صفر (B) +1 (C) +2 (D) +3
- (13) E.E.G test is:
(A) For skin جلد کا (B) For brain دماغ کا (C) For heart دل کا (D) For liver جگر کا
- (14) When did first man go to space?
(A) 1958 (B) 1959 (C) 1960 (D) 1961
- (15) Pakistan made atomic explosions in:
(A) 1996 (B) 1997 (C) 1998 (D) 1999

GENERAL SCIENCE (GROUP-II)

جزل سائنس (گروپ - دوسرا)

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60

کل نمبر = 60

NOTE: Write same question number

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

- How would you define Geo-Thermal Power?
- Describe the difference between Nuclear Fission and Nuclear Fusion.
- What are solar panels and which purpose are these used?
- Define Energy and also write its unit.
- What is meant by Fossil Fuels and Solid Waste?
- Write down two causes of Thermal Pollution.
- Differentiate between conductors and insulators.
- Write any two uses of fixed capacitors.
- Define Electric current and also write its unit.

سوال نمبر 2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- آپ جیو تھرمل پاور کی تعریف کس طرح کریں گے؟
- نیوکلیئر فیشن اور نیوکلیئر فیوژن کے درمیان فرق بیان کیجیے۔
- سولر پنل کیا ہیں اور یہ کس کام آتے ہیں؟
- انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ بھی لکھیے۔
- فوسل فیولز اور سالڈ ویسٹ سے کیا مراد ہے؟
- تھرمل پولیوٹن کی دو وجوہات تحریر کیجیے۔
- کنڈکٹرز اور انسولیٹرز کے درمیان فرق بیان کیجیے۔
- فیکسڈ کپیسٹرز کے کوئی سے دو استعمالات تحریر کیجیے۔
- الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ بھی لکھیے۔

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

- What is Explosion?
- How does electric shock take place?
- Write two precautionary measures of electric shock.
- Define Global Village with respect to Computer.
- Define Electronics.
- What is the function of Compact disk?
- What is Doping?
- What is Forward biased diode?
- What is the Word processing?

سوال نمبر 3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- دھماکہ کیا ہے؟
- الیکٹرک شوک کیسے ہوتا ہے؟
- الیکٹرک شوک سے بچاؤ کی دو احتیاطیں لکھیں۔
- کمپیوٹر کے حوالے سے گلوبل ویلج کی تعریف کیجیے۔
- الیکٹرونکس کی تعریف کیجیے۔
- کمپیکٹ ڈسک کا فنکشن کیا ہے؟
- ڈوپنگ کیا ہے؟
- فارورڈ بائیسڈ ڈائیوڈ کیا ہے؟
- ورڈ پروسیسنگ کیا ہے؟

4. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

- What is Holography?
- What do you know about Laser?
- Define Total Internal Reflection.
- Why X-rays do not pass through the bones?
- What is meant by Radioactivity?
- Write the names of main industries of Pakistan.
- When did Pakistan become Nuclear Power?
- Write about Space Suit.
- Write two uses of nuclear technology in progress of agriculture.

سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- ہولوگرافی کیا ہے؟
- لیزر کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کی تعریف کریں۔
- ایکس ریز پنڈیوں سے کیوں نہیں گزر سکتی ہیں؟
- ریڈیو ایکٹیوٹی سے کیا مراد ہے؟
- پاکستان کی اہم انڈسٹریز کے نام لکھیے۔
- پاکستان نیوکلیئر پاور کب بنا؟
- سپیس سوٹ کے بارے میں لکھیے۔
- نیوکلیئر ٹیکنالوجی کے زراعت کی ترقی میں کوئی دو استعمالات لکھیں۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions.

24 = 8 x 3

- Write down four steps to minimize the degradation of environment.
- Describe any two non-traditional methods of producing electricity.

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- ماحول کی ابتری کو کم کرنے کے چار اقدامات تحریر کیجیے۔
- بجلی پیدا کرنے کے کوئی سے دو غیر روایتی طریقے بیان کیجیے۔

- Write the uses of A.C and D.C.

2 + 2

6۔ (الف) اے۔سی اور ڈی۔سی کا استعمال لکھیے۔

- Write a note on the structure of Transformer.

4

(ب) ٹرانسفارمر کی ساخت پر نوٹ لکھیں۔

- Write a note on Photo diode and light emitting diode.

4

7۔ (الف) فوٹو ڈائیوڈ اور لائٹ پیڈا کرنے والی ڈائیوڈ پر نوٹ لکھیں۔

- What is CPU? Write down its function in detail.

4

(ب) CPU کیا ہے؟ اس کا فنکشن تفصیل سے بیان کریں۔

- Describe in detail the different steps in sugar processing.

4

8۔ (الف) شوگر پروسیسنگ کے مختلف مراحل تفصیل سے بیان کیجیے۔

- Write two properties and two advantages of X-rays.

2 + 2

(ب) ایکس ریز کی دو خصوصیات اور دو فوائد تحریر کریں۔

- Highlight the importance of space programme.

4

9۔ (الف) سپیس پروگرام کی اہمیت پر روشنی ڈالیے۔

- What are the services of

4

(ب) نیوکلیئر انرجی کے پُر امن حصول کے سلسلے میں پاکستان ایٹمک انرجی کمیشن کی خدمات کیا ہیں؟

Pakistan Atomic Energy Commission for the achievement of nuclear energy for peaceful purposes?

GENERAL SCIENCE (GROUP-I)

جزل سائنس (گروپ-پہلا)

TIME ALLOWED: 20 Minutes

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

OBJECTIVE حصہ معروضی

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔

ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوال پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, Fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر-1

- (1) Mathematical form of definition of current is: کرنٹ کی تعریف کی حسابی شکل ہے۔
 (A) $W = I^2 RT$ (B) $V = IR$ (C) $P = \frac{W}{t}$ (D) $I = \frac{Q}{t}$
- (2) _____ is used completes or breaks the circuit. سرکٹ کو مکمل کرنے یا بریک کرنے کے کام آتا ہے۔
 (A) Conductor کنڈکٹر (B) Switch سوئچ (C) Resistor رزسٹر (D) Capacitor کپیسٹر
- (3) SI unit of capacitance is: کپیسٹیٹنس کا SI یونٹ ہے۔
 (A) Ampere امپیر (B) Volt وولٹ (C) Coulomb کولمب (D) Farad فیراڈ
- (4) The types of Semi Conductor are: سیکی کنڈکٹر کی اقسام ہوتی ہیں۔
 (A) Two دو (B) Three تین (C) Four چار (D) Five پانچ
- (5) In P-type Semi Conductor most of the current source is due to: P-ٹائپ سیکی کنڈکٹر میں زیادہ کرنٹ کا ذریعہ ہے۔
 (A) Free electron آزاد الیکٹرون (B) Positive ions پوزیٹو آئنز (C) Holes ہولز (D) Heat حرارت
- (6) The area of station of net work of a mobile is called: موبائل فون کے نیٹ ورک کے سٹیشن کا حلقہ کہلاتا ہے۔
 (A) Pack پیک (B) Cell سیل (C) Pace پیس (D) Drum ڈرم
- (7) Compact disk has recording on it: کمپیکٹ ڈسک پر ریکارڈنگ ہوتی ہے۔
 (A) Audio آڈیو (B) Video ویڈیو (C) Analog اینالوگ (D) Digital ڈیجیٹل
- (8) Isotopes of chlorine are: کلورین کے آکسوٹوپس ہیں۔
 (A) Two دو (B) Three تین (C) Four چار (D) Five پانچ
- (9) Electrodes are used in E.E.G: E.E.G میں الیکٹروڈز استعمال ہوتے ہیں۔
 (A) 14 (B) 16 (C) 18 (D) 20
- (10) In which form signal is send in Optical Fibre? آپٹیکل فائبر میں سگنل کو کس شکل میں بھیجا جاتا ہے؟
 (A) Electric الیکٹرک (B) Radio wave ریڈیو ویو (C) Light روشنی (D) Microwave مائکروویو
- (11) Chashma Nuclear Power Plant was established in: چشمہ نیوکلیر پاور پلانٹ قائم ہوا۔
 (A) 1990 AD (B) 1992 AD (C) 1993 AD (D) 1994 AD
- (12) Which country did launch artificial satellite into space for first time? وہ ملک جس نے مصنوعی سیٹلائٹ سب سے پہلے خلا میں بھیجا۔
 (A) America امریکہ (B) France فرانس (C) Pakistan پاکستان (D) Russia روس
- (13) Energy in a body due to its position is called: کسی جسم میں پوزیشن کی وجہ سے موجود انرژی کہلاتی ہے۔
 (A) Potential Energy پوٹینشل انرژی (B) Kinetic Energy کینٹیک انرژی (C) Light Energy روشنی کی انرژی (D) Heat Energy حرارت کی انرژی
- (14) The electricity generated by steam from the depth of earth is called: زمین کی گہرائی سے سٹیم کے ذریعہ بجلی پیدا ہونا کہلاتا ہے۔
 (A) Solar power سورہ پاور (B) Tidal power ٹائڈل پاور (C) Geothermal جیو تھرمل (D) Thermal power تھرمل پاور
- (15) Product of force and distance covered in the direction فورس اور فورس کی سمت میں طے کردہ فاصلے کا حاصل ضرب کہلاتا ہے۔

GENERAL SCIENCE GROUP-II

جنرل سائنس گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوال پر چار سوالات ہرگز محل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1۔

- (1) Making pictures and design by a computer is called: کمپیوٹر کے ذریعہ تصاویر اور ڈیزائن بنانا کہلاتا ہے۔ (1)
(A) Word processing ورڈ پراسیسنگ (B) Graphics گرافکس (C) Data management ڈیٹا منیجمنٹ (D) E-Mail ای میل
- (2) The basic components of communication are: کمیونیکیشن کے بنیادی اجزاء ہیں۔ (2)
(A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2
- (3) C.T. scan was invented by: سی ٹی سکین ایجاد کی تھی۔ (3)
(A) Newton نیوٹن (B) Darwin ڈارون (C) Sir Geoferry Hounsfield سر جیوفری ہاؤنسفیلڈ (D) Sir Griek Mendal سر گریک مینڈل
- (4) In which form signal is sent in optical fibre? آپٹیکل فائبر میں سگنل کس شکل میں بھیجا جاتا ہے؟ (4)
(A) Air ہوا (B) Radio wave ریڈیو ویو (C) Light روشنی (D) Micro wave مائیکرو ویو
- (5) " _____ " is used in airport security scanner equipment. ایئر پورٹ سیکورٹی اسکینر آلہ میں استعمال کی جاتی ہے۔ (5)
(A) ECG ای سی جی (B) MRI ایم آر آئی (C) X-Rays ایکس ریز (D) EEG ای ای جی
- (6) The principle of light at which fibre optics works, is فائبر آپٹکس روشنی کے جس اصول پر کام کرتی ہے، اسے _____ کہتے ہیں۔ (6)
called " _____ ".
(A) Total internal reflection ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن (B) Dispersion ڈسپرژن (C) Reflection ریفلیکشن (D) Refraction رفریکشن
- (7) The man landed at moon in: انسان نے چاند پر قدم رکھا۔ (7)
(A) 1959 AD (B) 1969 AD (C) 1979 AD (D) 1989 AD
- (8) The largest source of heat energy is: حرارتی انرجی کا سب سے بڑا ذریعہ ہے۔ (8)
(A) Moon چاند (B) Sun سورج (C) Stars ستارے (D) Plants پودے
- (9) The consumption of electricity by a bulb of 200W in 5 hours is: ایک 200W کا بلب 5 گھنٹے میں الیکٹرکسٹی صرف کرتا ہے۔ (9)
(A) 1 unit 1 یونٹ (B) 10 unit 10 یونٹ (C) 15 unit 15 یونٹ (D) 20 unit 20 یونٹ
- (10) The ability of a body to do work is called: کسی جسم میں کام کرنے کی صلاحیت کو کہتے ہیں۔ (10)
(A) Work ورک (B) Energy انرجی (C) Power پاور (D) Joule جول
- (11) In the path of which wire a fuse is adjusted? فیوز کس وائر کے راستے میں لگایا جاتا ہے؟ (11)
(A) Earth wire اٹھو وائر (B) Neutral wire نیوٹرل وائر (C) Live wire لائیو وائر (D) None of these ان میں سے کسی میں بھی نہیں
- (12) The conductors having high resistance are called: کنڈکٹرز جن کی رزسٹنس زیادہ ہو، کہلاتے ہیں۔ (12)
(A) Resistors رزسٹرز (B) Capacitors کیپیسٹرز (C) Insulators انسولیٹرز (D) Switches سوئچز
- (13) It stores electric charge: یہ الیکٹریک چارج کو سٹور کرتا ہے۔ (13)
(A) Rectifier ریکٹی فائر (B) Transformer ٹرانسفارمر (C) Switch سوئچ (D) Capacitor کیپیسٹر
- (14) Potential difference is called: پوٹینشل ڈفرینس کہلاتا ہے۔ (14)
(A) Current کرنٹ (B) Voltage وولٹیج (C) Charge چارج (D) Volta meter وولٹا میٹر
- (15) Radio set is a: ریڈیو سیٹ ہے۔ (15)
(A) Receiver ریسیور (B) Transmitter ٹرانسمیٹر (C) Insulator انسولیٹر (D) Radiator ریڈی ایٹر

نوٹ: جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوال پر ہے۔
and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

- Define electrical energy and write its unit.
- What is meant by Geothermal power?
- Write traditional methods of producing electricity.
- What is meant by Nuclear Fission and Nuclear Fusion?
- Define BTU. How many joules are there in one BTU?
- How is electrical energy measured?
- Write one use of Gang capacitor.
- What is unit of resistance? Write its symbol.
- Define dielectric.

سوال نمبر 2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- الیکٹریکل انرجی کی تعریف کریں اور یونٹ بھی لکھیں۔
- جیو تھرمل پاور سے کیا مراد ہے؟
- الیکٹریسٹی پیدا کرنے کے روایتی طریقوں کے نام لکھیں۔
- نیوکلیئر فشن اور نیوکلیئر فیوژن سے کیا مراد ہے؟
- BTU سے کیا مراد ہے؟ ایک BTU کتنے جول کے برابر ہوتا ہے؟
- الیکٹریکل انرجی کی پیمائش کیسے کی جاتی ہے؟
- گینگ کیپیسٹر کا ایک استعمال تحریر کریں۔
- ریزسٹنس کا یونٹ کیا ہے؟ اس کا سمبل بھی لکھیں۔
- ڈائی الیکٹرک کی تعریف کریں۔

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

- Write the unit of electric current and potential difference.
- Define the A.C current.
- What is meant by Fuse?
- Define electronics.
- What is meant by reverse biased diode?
- Write two advantages of e-mail.
- Write use of carrier waves.
- What is computer?
- Write two properties of Word processing.

سوال نمبر 3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- الیکٹرک کرنٹ اور پوٹینشل ڈفرینس کا یونٹ لکھیں۔
- A.C کرنٹ کی تعریف کریں۔
- فیوز سے کیا مراد ہے؟
- الیکٹرونکس کی تعریف کریں۔
- ریورس بائسڈ ڈائیوڈ سے کیا مراد ہے؟
- ای۔ میل کے دو فوائد لکھیں۔
- کیئریر ویو کا استعمال لکھیں۔
- کمپیوٹر کیا ہے؟
- ورڈ پروسیسنگ کی دو خصوصیات لکھیں۔

4. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

- What is meant by holography?
- What are optical fibres?
- Write down two properties of X-rays.
- Write down two uses of Ultrasound.
- What is meant by Angeography?
- Write down the use of laser in Dermatology.
- Write the name of first nuclear power plant of Pakistan. Also write its production capacity.
- Write down the production capacity of research reactors PARR-1 and PARR-2
- Write the definition of meteorology and climatology.

سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- ہولوگرافی سے کیا مراد ہے؟
- آپٹیکل فائبرز کیا ہوتے ہیں؟
- ایکس ریز کی دو خصوصیات تحریر کریں۔
- الٹراساؤنڈ کے دو فوائد تحریر کریں۔
- انجیوگرافی سے کیا مراد ہے؟
- ڈرماٹولوجی میں لیزر کا استعمال لکھیے۔
- پاکستان کے پہلے نیوکلیئر پاور پلانٹ کا نام لکھیے۔ اس کی پیداواری صلاحیت بھی لکھیے۔
- ریسرچ ری ایکٹرز PARR-1 اور PARR-2 کی پیداواری صلاحیت تحریر کریں۔
- میٹیرولوجی اور کلائماتولوجی کی تعریف لکھیے۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions.

24 = 8 x 3

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (الف) الیکٹریسٹی پیدا کرنے کے غیر روایتی طریقوں کے نام لکھیں اور کسی ایک طریقے کو تفصیلاً بیان کریں۔ 4
- (ب) کائی نٹک انرجی کیا ہے؟ اس کو تفصیلاً بیان کریں۔ 4
- (الف) ریزسٹنس کی تعریف، مساوات اور وجہ لکھیں۔ 4
- (ب) کیپیسٹر کیا ہے؟ اس کی ساخت اور چارجنگ کا عمل بیان کریں۔ 4
- (الف) این ٹائپ اور پی ٹائپ سیمی کنڈکٹرز کیا ہوتے ہیں؟ یہ کس کام آتے ہیں؟ 4
- (ب) ٹیلیفون پر ایک وضاحتی نوٹ لکھیں۔ 4
- (الف) سٹیلاٹس پر نوٹ تحریر کریں۔ 4
- (ب) ایکس ریز کی چار خصوصیات بیان کریں۔ 4
- (الف) پاکستان کے سپیس پروگرام پر تفصیلاً نوٹ لکھیں۔ 4
- (ب) نیوکلیئر انرجی کے پرامن حصول کے سلسلے میں پاکستان اٹامک انرجی کمیشن کی خدمات تحریر کیجیے۔ 4

Commission for the achievement of nuclear energy for peaceful purposes.

GENERAL SCIENCE GROUP-I

جنرل سائنس گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

نوٹ - ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو نہ کرنے یا کاٹ کر نہ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوال پرچہ

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number. On bubble sheet, use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) The semi conductor formed from the combination of Arsenic and Silicon is:-
(A) A-Type ایس-ٹائپ (B) S-Type ایس-ٹائپ (C) P-Type پی-ٹائپ (D) N-Type این-ٹائپ
- (2) The process of adding impurity in semi conductor is called:-
(A) Rectification ریکٹیفیکیشن (B) Doping ڈوپنگ (C) Conductivity کنڈکٹیوٹی (D) Electrification الیکٹریفیکیشن
- (3) The knowledge of behaviour and control of electric current is:-
(A) Insulator انسولیٹر (B) Rectifier ریکٹی فائر (C) Electronics الیکٹرانکس (D) Electricity الیکٹریسیٹی
- (4) Silicon belongs to _____ group.
(A) Fourth چوتھے (B) Third تیسرے (C) Second دوسرے (D) First پہلے
- (5) Laser surgery is of special importance in _____ operation.
(A) Brain دماغ (B) Liver جگر (C) Lungs پیچھڑوں (D) Heart دل
- (6) Optical fibers are _____ of glass.
(A) Thick wire موٹی تار (B) Broad wire چوڑی تار (C) Hard wire سخت تار (D) Fine strands نفیس تار
- (7) Laser used first of all was:-
(A) Ruby mirror روڈی میرر (B) Ruby crystal روڈی کریشل (C) Prism پرمز (D) Slab سلیب
- (8) _____ are fast moving electrons.
(A) Ultra radiations الٹرا ریڈی ایشنز (B) Gamma particles گیمما پارٹیکلز (C) Beta particles بیٹا پارٹیکلز (D) Alpha particles الفا پارٹیکلز
- (9) Russia launched its first artificial satellite into space in:-
(A) 1956ء میں (B) 1957ء میں (C) 1958ء میں (D) 1959ء میں
- (10) The energy obtained by our body from food, is called:-
(A) Electro chemical energy الیکٹرو کیمیکل انرجی (B) Potential Energy پوٹنشل انرجی (C) Chemical energy کیمیکل انرجی (D) Atomic energy ایٹمک انرجی
- (11) The way of obtaining electricity which does not produce thermal pollution:-
(A) Hydro electric power ہائیڈرو الیکٹرک پاور (B) Nuclear power نیوکلیر پاور (C) Thermal power تھرمل پاور (D) Bio gas بائیو گیس
- (12) The country in which vehicles run with alcohol:-
(A) America امریکا (B) Japan جاپان (C) Korea کوریا (D) Brazil برازیل
- (13) Essential ways to use electricity are:-
(A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار
- (14) Mathematical way of writing Ohm's law is:-
(A) $V = IR$ (B) $V = \frac{I}{R}$ (C) $I = VR$ (D) $R = VI$
- (15) Such device which does not allow current to pass through it over a certain limit, is called:-
(A) Transformer ٹرانسفارمر (B) Resistor رزسٹر (C) Fuse فیوز (D) Switch سوئچ

GENERAL SCIENCE GROUP-I

جنرل سائنس گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60

کل نمبر = 60

NOTE: - Write same question number

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پر ہے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 2- کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Write two suggestions for the disposal of nuclear waste.
- What is Tidal Power?
- Define the unit of Electrical Energy.
- What is Light Energy?
- What is Nuclear Waste?
- What is the difference between Solar Power and Wind Power?
- Define Ohm's Law.
- Define Potential Difference.
- Define Electric Current and write its unit.

- نیوکلیئر ویسٹ کو کھالت سے ٹھکانے لگانے کے لیے دو تجاویز تحریر کیجیے۔
- ٹائڈل پاور کسے کہتے ہیں؟
- الیکٹرک انرجی کے یونٹ کی تعریف کیجیے۔
- روشنی کی انرجی کیا ہے؟
- نیوکلیئر ویسٹ کیا ہے؟
- سولر پاور اور وینڈ پاور میں کیا فرق ہے؟
- اوہم کے قانون کی تعریف کیجیے۔
- پوٹنشل ڈفرینس کی تعریف کیجیے۔
- الیکٹرک کرنٹ کی تعریف اور یونٹ لکھیے۔

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 3- کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Why we use Main Switch?
- What is Electric Current?
- What is Step Up Transformer?
- What is Software?
- Write a short note on Telephone.
- What is the function of Fax machine?
- Write two benefits of Internet.
- What is Telex machine?
- Write two uses of Electronics.

- مین سویچ ہم کیوں استعمال کرتے ہیں؟
- الیکٹرک کرنٹ کیا ہے؟
- سٹیپ اپ ٹرانسفارمر کیا ہے؟
- سوفٹ ویئر کیا ہے؟
- ٹیلی فون پر مختصر نوٹ لکھیں۔
- فیکس مشین کا کیا فنکشن ہے؟
- انٹرنیٹ کے دو فوائد بیان کریں۔
- ٹیلیکس مشین کیا ہے؟
- الیکٹرونکس کے دو استعمال بیان کریں۔

4. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 4- کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is meant by Dermatology?
- What is Holography?
- Write two uses of Radioisotopes.
- What is Ultrasound?
- Write two uses of MRI.
- Laser is called light scalpel. Why?
- Write the names of two scientists who stepped on Moon.
- Write the importance of Space Suit.
- What is the role of NIFA in Pakistan?

- ڈرماٹولوجی سے کیا مراد ہے؟
- ہولوجرافی کیا ہوتی ہے؟
- ریڈیو آئسوٹوپس کے دو فوائد لکھیے۔
- الٹراساؤنڈ کیا ہے؟
- ایم۔ آر۔ آئی کے دو فوائد لکھیے۔
- لیزر روشنی کا نثر کہلاتی ہے۔ کیوں؟
- دو سائنسدانوں کے نام لکھیے جو چاند پر اترے۔
- سپیس سوٹ کی اہمیت لکھیے۔
- پاکستان میں NIFA کا کیا کردار ہے؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any three questions.

24 = 8 x 3

نوٹ - کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (A) What is meant by Thermal Pollution? Explain. 4
- (B) Write a note on demand of Energy. 4
- (A) Explain Conventional Current. 4
- (B) Write a note on Direct Current and Alternating Current. 4
- (A) What are Semi-conductors? Describe their two types. 4
- (B) Write a note on input devices of Computer. 4
- (A) What is Radioactivity? Explain the types of radiations. 4
- (B) Highlight the importance and uses of Steel Mill. 4
- (A) Write down some advantages of Artificial Satellites. 4
- (B) Write down the basic objectives of "SUPARCO". 4

- (الف) تھرمل پولیوٹن سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کریں۔
- (ب) انرجی کی طلب پر نوٹ لکھیں۔
- (الف) کنونشنل کرنٹ کی وضاحت کریں۔
- (ب) ڈائریکٹ کرنٹ اور آلترنیٹنگ کرنٹ پر نوٹ لکھیں۔
- (الف) سیمی کنڈکٹرز کیا ہوتے ہیں؟ ان کی دو اقسام بیان کریں۔
- (ب) کمپیوٹر کے ان پٹ آلات پر نوٹ لکھیے۔
- (الف) ریڈیو ایکٹیوٹی کسے کہتے ہیں؟ ریڈیو ایکٹیوٹی کی اقسام تفصیل سے بیان کیجیے۔
- (ب) اسٹیل مل کی اہمیت اور فوائد پر روشنی ڈالیں۔
- (الف) مصنوعی سیٹلائٹس کے چند فوائد تحریر کیجیے۔
- (ب) "سپارکو" کے بنیادی مقاصد تحریر کیجیے۔

GENERAL SCIENCE GROUP-II

جزل سائنس گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھرنے کی صورت میں کوئی غلط فہم دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number. On bubble sheet, use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) The most common input device is:-
(A) Mouse ماؤس (B) Keyboard کی بورڈ (C) Printer پرنٹر (D) Monitor مانیٹر
سب سے زیادہ عام این پٹ آلہ ہے۔
- (2) Most of the current flow through N-type semi-conductors is due to:-
(A) Protons پروٹونز کی وجہ سے (B) Neutrons نیوٹرونز کی وجہ سے (C) Free electrons آزاد الیکٹرونز کی وجہ سے (D) Holes ہولز کی وجہ سے
این ٹائپ سیمی کنڈکٹرز میں زیادہ تر کرنٹ بہتا ہے۔
- (3) The components of computer that can be physically touched are called:-
(A) Glass ware گلاس ویئر (B) Soft ware سافٹ ویئر (C) Wood ware وڈ ویئر (D) Hard ware ہارڈ ویئر
کمپیوٹر کے جن آلات کو مادی طور پر چھوا جاسکے کہلاتے ہیں۔
- (4) Analogue signals are recorded on:-
(A) Magnetic tape میگنٹک ٹیپ (B) Floppy disk فلاپی ڈسک (C) Hard disk ہارڈ ڈسک (D) C.D. سی ڈی
اینالوگ سگنلز کو ریکارڈ کیا جاتا ہے۔
- (5) Frequency of Ultra Sound is:-
(A) 10 kHz (B) 15 kHz (C) Less than 18 kHz (D) More than 20 kHz
الٹراساؤنڈ کی فریکوئنسی ہوتی ہے۔
- (6) Comprise of fast moving Helium nuclei are:-
(A) X-rays ایکس ریز (B) Beta rays بیٹا ریز (C) Alpha rays الفا ریز (D) Gamma rays گیمما ریز
تیز رفتار ہیلیم نیوکلیس پر مشتمل ہیں۔
- (7) The major sector of Pakistan industry is:-
(A) Textile industry ٹیکسٹائل انڈسٹری (B) Sugar industry شوگر انڈسٹری (C) Steel industry اسٹیل انڈسٹری (D) Glass industry گلاس انڈسٹری
پاکستان کی انڈسٹری میں سب سے بڑا سیکٹر ہے۔
- (8) Laser beam travels in:-
(A) One direction ایک سمت میں (B) Two directions دو سمتوں میں (C) Three directions تین سمتوں میں (D) Many directions کئی سمتوں میں
لیزر بیم سطرطے کرتی ہے۔
- (9) SUPARCO was established in:-
(A) 1951ء میں (B) 1961ء میں (C) 1971ء میں (D) 1981ء میں
سپارکو SUPARCO کا قیام عمل میں آیا۔
- (10) The unit of Work is:-
(A) Newton نیوٹن (B) Metre میٹر (C) Joule جول (D) Second سیکنڈ
ورک کا یونٹ ہے۔
- (11) By burning fossil fuels, we get:-
(A) Solar power سولر پاور (B) Tidal power ٹائڈل پاور (C) Nuclear power نیوکلیئر پاور (D) Thermal power تھرمل پاور
فوسل فیولز جلاتے سے حاصل ہوتی ہے۔
- (12) Energy possessed by a body due to its position is called:-
(A) Nuclear energy نیوکلیئر انرجی (B) Kinetic energy کائی نٹک انرجی (C) Potential energy پوٹینشل انرجی (D) Chemical energy کیمیکل انرجی
کسی جسم میں اس کی پوزیشن کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے۔
- (13) Ohm's law is Mathematically written as:-
(A) $I = RV$ (B) $R = VI$ (C) $V = RM$ (D) $V = RI$
اوہم کے قانون کو حسابی طور پر لکھا جاتا ہے۔
- (14) Presence of current can be detected through:-
(A) Galvanometer گیلوانومیٹر (B) Voltmeter وولٹ میٹر (C) Multimeter ملٹی میٹر (D) Ammeter ایمپیر
کرنٹ کی موجودگی کا پتہ کیا جاسکتا ہے۔
- (15) That current which always flow in one direction is called:-
(A) Direct current ڈائرکٹ کرنٹ (B) Alternating current آلٹرنیٹنگ کرنٹ (C) Conventional current کنونشنل کرنٹ (D) Electronic current الیکٹرانک کرنٹ
ایسا کرنٹ جس کا بہاؤ ہمیشہ ایک ہی سمت میں ہو، کہلاتا ہے۔

GENERAL SCIENCE GROUP-II

جزل سائنس گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60

کل نمبر = 60

NOTE: - Write same question number

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پر ہے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 2- کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define Kinetic Energy.
- What is meant by Thermal Power?
- Define term "Energy".
- What is meant by Greenhouse Effect?
- Define Power.
- What is meant by Thermal pollution?
- Define Random Motion.
- Define Electric Current.
- Define Conventional Current.

- کائیٹک انرجی کی تعریف کیجیے۔
- تھرمل پاور سے کیا مراد ہے؟
- اصطلاح "انرجی" کی تعریف کیجیے۔
- گرین ہاؤس ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟
- پاور کی تعریف کیجیے۔
- تھرمل پولیوٹن سے کیا مراد ہے؟
- ریینڈم موشن کی تعریف کیجیے۔
- الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کیجیے۔
- کنونشنل کرنٹ کی تعریف کیجیے۔

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 3- کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Write down two uses of Alternating Current.
- What is meant by Electric Shock?
- What is AVOMeter?
- What are Semiconductors? Write the names of any two.
- What is meant by Rectification?
- Write short note on Photodiode.
- Write down two uses of Computer.
- What is the difference between Hardware and Software?
- What is meant by Telecommunication?

- آلٹرنیٹنگ کرنٹ کے دو استعمالات لکھیں۔
- الیکٹرک شوک سے کیا مراد ہے؟
- ایو میٹر کسے کہتے ہیں؟
- سیکونڈ کنڈکٹرز کیا ہیں؟ دو کے نام لکھیں۔
- ریکٹیفیشن سے کیا مراد ہے؟
- فوٹو ڈائیوڈ پر مختصر نوٹ لکھیں۔
- کمپیوٹر کے دو استعمالات لکھیں۔
- ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر میں کیا فرق ہے؟
- ٹیلی کمیونیکیشن سے کیا مراد ہے؟

4. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 4- کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define Radioisotopes.
- Write any two uses of Ultrasound.
- What is Holography?
- Write two uses of E.E.G.
- Write names of those scientist who stepped on Moon.
- What is meant by Lithotripsy?
- Write difference between Light beam and Laser beam.
- Write importance of Space Suit.
- When did space era start in Russia?

- ریڈیو آئسوٹوپس کی تعریف کریں۔
- الٹراساؤنڈ کے کوئی سے دو استعمالات لکھیے۔
- ہولوگرافی کیا ہوتی ہے؟
- ای۔ای۔ای۔ جی کے دو فوائد تحریر کیجیے۔
- ان سائنسدانوں کے نام لکھیے جو چاند پر اترے۔
- لیتھوٹریپسی سے کیا مراد ہے؟
- روشنی کی بیم اور لیزر بیم میں فرق لکھیے۔
- سپیس سوٹ کی اہمیت لکھیے۔
- روس میں خلائی دور کا آغاز کب ہوا؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any three questions.

24 = 8 x 3

نوٹ - کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (A) Describe any two traditional methods to produce electricity. 4
- (B) Write down four steps to minimize environmental degradation. 4
- (A) Explain Potential difference and write name of its unit. 4
- (B) Write a note on Fuse and Switches. 4
- (A) Write a note on Hard Disk. 4
- (B) Explain Internet. 4
- (A) Define Radioactivity. Explain Alpha, Beta and Gamma radiations. 4
- (B) Explain Anemography and MRI. 4
- (A) Write a note on Space Research in Pakistan. 4
- (B) Describe the services of Pakistan Atomic Energy Commission and PINSTECH. 4

- 5۔ (الف) بجلی پیدا کرنے کے کوئی سے دو روایتی طریقے تحریر کیجیے۔
- (ب) ماحول کی ابتری کم کرنے کے لیے چار اقدامات تحریر کیجیے۔
- 6۔ (الف) پوٹنشل ڈفرینس کی وضاحت کریں اور اس کے یونٹ کا نام لکھیں۔
- (ب) فیوز اور سویچ پر نوٹ لکھیں۔
- 7۔ (الف) ہارڈ ڈسک پر نوٹ لکھیں۔
- (ب) انٹرنیٹ کی وضاحت کیجیے۔
- 8۔ (الف) ریڈیو ایکٹیوٹی سے کیا مراد ہے؟ الفا، بیٹا اور گیمما ریڈیو ایکٹیوٹی کی وضاحت کریں۔
- (ب) انیمو گرافی اور ایم۔آر۔آئی کی وضاحت کریں۔
- 9۔ (الف) پاکستان میں خلائی تحقیق پر نوٹ لکھیں۔
- (ب) پاکستان ایٹم انرجی کمیشن اور (PINSTECH) کی خدمات بیان کریں۔