

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 دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

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 circle in front of that question number in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

## SECTION-A حصہ اول

SWL-24

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	The way to produce inside pictures of arteries is: شریانوں کی اندرونی کچھڑ بنانے کا طریقہ ہے۔	ای ای جی EEG	ای ای سی ECG	انجیو گرافی Angiography	انجیوپلاستی Angioplasty
2.	The circuit is completed or broken by: سرکٹ کو مکمل کرنے یا توڑنے کا کام کرتے ہیں اگر کرتا ہے۔	کپیسٹرز Capacitors	رزسٹرز Resistors	فکسڈ کپیسٹرز Fixed capacitors	سوئچ Switch
3.	The unit of potential difference is: پوٹینشل ڈیفرینس کی اکائی ہے۔	واٹ Watt	وولٹ Volt	میٹر Metre	جول Joule
4.	Uranium is used as fuel for Nuclear Fission Reaction: یورینیم فشن ری ایکشن میں یورینیم بطور ایندھن استعمال ہوتا ہے۔	یورینیم-235 U-235	یورینیم-238 U-238	یورینیم-239 U-239	یورینیم-240 U-240
5.	The height of wind mill is approximately: دبڈیل کی اونچائی ہوتی ہے تقریباً۔	180 فٹ 180 feet	160 فٹ 160 feet	100 فٹ 100 feet	80 فٹ 80 feet
6.	The source which pushes the charges in circuit is called: چارچز کو سرکٹ میں دھکیلنے والے سورس کو کہتے ہیں۔	ورک Work	پاور Power	انرجی Energy	فورس Force

(2)

Questions / سوالات	A	B	C	D
7. The name of unit of work is: ورک کے یونٹ کا نام ہے۔	جول Joule	نیوٹن Newton	واٹ Watt	میٹر Metre
8. The headquarter of SUPARCO is located in: سپارکو کا ہیڈ کوارٹر واقع ہے۔	فیصل آباد Faisalabad	لاہور Lahore	کراچی Karachi	کوئٹہ Quetta
9. When did Pakistan launch its first rocket Rahber into space? پاکستان نے اپنا پہلا راکٹ رہبر کب خلا میں بھیجا؟	7 جون 1952 7 <sup>th</sup> June 1952	7 جون 1962 7 <sup>th</sup> June 1962	7 جون 1992 7 <sup>th</sup> June 1992	7 جون 2022 7 <sup>th</sup> June 2022
10. On which principle of light, the fibre optics works? روشنی کے کس اصول پر فائبر آپٹکس کام کرتی ہے؟	انعکاس Reflection	ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن Total internal reflection	ڈسپرشن Dispersion	ری فریکشن Refraction
11. The emission of radiations from nucleus of an atom is called: ایٹم کے نیوکلئس سے ریڈی ایشنز کا اخراج کہلاتا ہے۔	ایٹمک ری ایکشن Atomic reaction	ریڈیو ایکٹیوٹیٹی Radioactivity	کیمیکل ری ایکشن Chemical reaction	بایو کیمیکل ری ایکشن Biochemical reaction
12. The input device which saves data, documents and pictures in real form in computer is: ڈیٹا، دستاویزات اور تصاویر کو اصل شکل میں کمپیوٹر میں محفوظ کرنے والا ان پٹ ڈیوائس ہے۔	ماؤس Mouse	فلوپی ڈسک Floppy Disk	کمپیکٹ ڈسک Compact Disk	سکینر Scanner
13. The SI unit of current is: کرنٹ SI یونٹ ہے۔	ایمپیر Ampere	جول Joule	واٹ Watt	کولمب Coulomb
14. The range of a 100 metre high TV transmitter arial is about: TV کے 100 میٹر اونچے ٹرانسمیٹر ایریل کی رینج ہوتی ہے۔	10 کلومیٹر 10 km	20 کلومیٹر 20 km	30 کلومیٹر 30 km	40 کلومیٹر 40 km
15. Due to use of microchips, the size of electronic instruments becomes: مائیکرو چیپ کے استعمال سے الیکٹرونک آلات کی جسامت ہو گئی ہے۔	بڑی Large	طویل Long	چھوٹی Reduced	بھاری Heavy

Note:- Section B is compulsory. Attempt any THREE (3) questions from Section C.

نوٹ: محدود ہوا ذی ہے۔ حصہ سوم میں سے کوئی سے تین (3) سوالوں کے جوابات لکھئے۔

SWL-24

## SECTION-B

2. Write down short answers to any SIX parts. (6x2=12)
- Give any two suggestions for the conservation of energy.
  - What is meant by greenhouse effect?
  - Write down two uses of traditional wind mill.
  - What are the factors which kinetic energy depends upon?
  - Differentiate between environment and atmosphere.
  - Define kilowatt-hour in your own words.
  - What is step up transformer? Write down its function also.
  - Write down two uses of fixed capacitors.
  - Describe the difference between ammeter and voltmeter.
3. Write down short answers to any SIX parts. (6x2=12)
- What is meant by electric shock?
  - Define resistance and write its unit.
  - How will you make fixed capacitor?
  - Why do we not transmit 220 Volt electricity from power station to cities?
  - Why does light not require any medium for its propagation?
  - Write down the difference between RAM and ROM.
  - Write down the function of Telegraphy.
  - Why radio waves are called as carrier waves?
  - What is a microprocessor?

2. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- انرژی کی بچت کے لیے کوئی سی دو تجاویز دیجئے۔
  - گرین ہاؤس ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟
  - روایتی وید مل کے دو استعمالات لکھیے۔
  - کائی نٹک انرجی کن فیکٹر زہد انحصار کرتی ہے؟
  - ماحول اور کرہ ہوائی میں فرق کیجئے۔
  - کلواٹ آور کی تعریف اپنے الفاظ میں کیجئے۔
  - سٹیپ اپ ٹرانسفارمر کے کہتے ہیں؟ نیز اس کا کام بھی لکھئے۔
  - فکسڈ کپیسٹرز کے دو استعمالات لکھیے۔
  - امیٹرو اور ولٹ ڈول میٹر کے درمیان فرق بیان کیجئے۔
3. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- الیکٹریک شوک سے کیا مراد ہے؟
  - ریزیسٹنس کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے۔
  - آپ فکسڈ کپیسٹرز کیسے بنائیں گے؟
  - ہم کیوں پاور سٹیشن سے شہروں کو بجلی 220 وولٹ بد نہیں کرتے؟
  - روشنی کو ایک جگہ سے دوسری جگہ جانے کے لیے میڈیم کی ضرورت کیوں نہیں ہوتی؟
  - ریم (RAM) اور روم (ROM) میں فرق لکھیے۔
  - ٹیلی گرافٹی کا فنکشن تحریر کیجئے۔
  - ریڈیو ویو کو کیوں نیر ویو کیوں کہا جاتا ہے؟
  - مائیکرو پروسیسر کیا ہے؟

(2)

4. Write down short answers to any SIX parts. (6x2=12)
- Define total internal reflection.
  - What is meant by radioactivity?
  - State the centrifugation process.
  - Write down two uses of molasses.
  - Define pharmaceutical industry.
  - What does LASER stand for?
  - Write down two advantages of artificial satellites.
  - Which space probes did collect the samples of soil and rocks from the surface of Mars?
  - Define climatology.
  - .

4. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کی تعریف کیجئے۔
  - ریڈیو ایکٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟
  - سنٹری فوجیشن پروسس بیان کیجئے۔
  - مولیسس کے دو استعمالات لکھیے۔
  - فارماسیوٹیکل انڈسٹری کی تعریف کیجئے۔
  - لیزر (LASER) کس کا مخفف ہے؟
  - مصنوعی سیٹلائٹس کے دو فوادر لکھیے۔
  - کون سی سپیس پروب نے ماریس کی سطح سے مٹی اور راکس کے نمونے اکٹھے کیے؟
  - کلائمیٹالوجی کی تعریف کیجئے۔
  - .

## SECTION-C

Note: Attempt any THREE questions. Each question carries 8 Marks

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے، ہر سوال کے 8 نمبر ہیں

5. (a) Describe any two non-conventional methods of producing electricity.  
(b) Write down a note on tidal energy.
6. (a) Write down a note on voltmeter.  
(b) Write down a detailed note on transformer.
7. (a) What is the difference between forward biased diode and reverse biased diode? Draw circuit diagrams also.  
(b) Write down four uses of internet.
8. (a) Write down four benefits of CT Scan.  
(b) What are X-Rays? Describe its three properties.
9. (a) What is steel industry? Explain the difference between Pig Iron and Steel.  
(b) What do you know about PINSTECH and KANUPP?

5. (الف) ایلیکٹریسیٹی کے حصول کے کوئی سے دو غیر روایتی طریقے بیان کیجئے۔  
(ب) ٹائڈل انرجی پر نوٹ لکھیے۔
6. (الف) ولٹ میٹر پر نوٹ لکھیے۔  
(ب) ٹرانسفارمر پر تفصیلی نوٹ لکھیے۔
7. (الف) فارورڈ بائسڈ ڈائیوڈ اور ریورس بائسڈ ڈائیوڈ میں کیا فرق ہے؟ سرکٹ ڈیاگرامز بھی بنائیں۔  
(ب) انٹرنیٹ کے چار استعمالات تحریر کیجئے۔
8. (الف) سی ٹی سکین کے چار فوادر تحریر کیجئے۔  
(ب) ایکس ریز کیا ہیں؟ اس کی تین خصوصیات بیان کیجئے۔
9. (الف) اسٹیل انڈسٹری کیسے سے شہر میں کیجئے۔ پگ آئرن اور اسٹیل میں فرق کی وضاحت کیجئے۔  
(ب) آپ PINSTECH اور KANUPP کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟

121-224-1A-10000

سہیل احمد