TALEEMI DUNYA

Test Syllabus: Unit # 18 (Atomic And Nuclear Physics)

St. Name		**Test**	**Physics**	**T. Marks**	**30**	**Time**	**60 Min**
F. Name		**Class**	**10^{th}**	**T. Code**	**U#18**	**T. Date**	

نوٹ:ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اورDدئیے گئے ہیں جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سےبھر دیجئے ۔ایک سےزیادہدائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصورہوگا۔7

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that Question with Marker or Pen ink. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.7

The number of Neutrons in Tritium $\left({}_{1}^{3}H\right)$ is				ٹریٹیئم $\left({}_{1}^{3}H\right)$ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے۔			-1
4	(D)	3	(C)	2	(B)	1	(A)
Atomic mass number can be found by relation?				کس تعلق سے اٹامک ماس نمبر معلوم کیا جاسکتا ہے؟			- 2
A + N	(D)	Z - A	(C)	Z + N	(B)	Z + A	(A)
The speed of 3-paeticales ranges from.				الفا ر پارٹیکلز کی سپیڈ کی رینج ہے۔			-3
$1.7\times10^{7}\frac{m}{s}to1.4\times10^{7}$	(D)	$1.7\times10^{7}\frac{m}{s}to1.7\times10^{4}$	(C)	$1.4\times10^{7}\frac{m}{s}to1.7\times10^{4}$	(B)	$1.7\times10^{4}\frac{m}{s}to1.4\times10^{2}$	(A)
SI unit for radioactivity is:				ریڈیو ایکٹیویٹی کا SI یونٹ ہے:			-4
As	(D)	Bq	(C)	Ns	(B)	ms^{-1}	(A)
One of the isotopes of uranium is ${}_{92}^{238}U$. Find the number of neutrons in this isotope is:				یورینیم کا ایک آئسوٹوپ ${}_{92}^{238}U$ ہے اس آئسوٹوپ میں نیوٹرونز کی تعداد بتائیں۔			-5
330	(D)	238	(C)	146	(B)	92	(A)
www.taleemidunya.com							
The half life of a certain isotope is 1 day. What is the quantity of the isotope?				ایک مخصوص آئسوٹوپ کی ہاف لائف ایک دن ہے، وو دن گزرنے کے بعد اس آئسوٹوپ کی مقدار کتنی ہوگی؟			-6
None کوئی نہیں	(D)	One quarter ایک چوتھائی	(C)	One eight	(B)	One half آدھی ہوجائے گی	(A)
During natural radioactivity how many types of radiations are amitted?				نیچرل ریڈیو ایکٹویٹی کے دوران کتنی قسم کی شعاعیں خارج ہوتی ہیں؟			-7
4	(D)	3	(C)	2	(B)	1	(A)

حصہ انشائیہ

2. Answer the following Question:		**(2x7= 14)** 2درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:	
(i)	Is radioactivity a spontaneous process? Elaborate your answer with a simple experiment?	کیا ریڈیو ایکٹیو فوری عمل ہے؟ ایک سادہ تجربہ سے اپنے جواب کی وضاحت کریں؟	(i)
(ii)	Write the particles present in a nucleus.	نیوکلیس میں موجود ذرات کے نام لکھیے؟	(ii)
(iii)	Draw a diagram of fission reaction in ${}_{92}^{235}U$	${}_{92}^{235}U$ میں نیوکلیئر فشن ری ایکشن کی لیبل شکل بنائیں۔	(iii)
(iv)	Write two characteristics of Beta Radiations.	بیٹا ریڈی ایشنز کی دو خصوصیات تحریر کریں۔	(iv)
(v)	What is meant by Ionization?	آئیونائزیشن کی تعریف کیجیے۔	(v)
(vi)	Define atom and write its basic particles.	ایٹم کی تعریف کیجیے اور اس کے بنیادی ذرات کے نام لکھیے۔	(vi)
(vii)	In what way atom in ${}_{7}^{14}N$ is different from the atom ${}_{7}^{16}N$?	نائٹروجن کے نیوکلیائڈ ${}_{7}^{14}N$ اور ${}_{7}^{16}N$ میں کیا فرق ہے؟	(vii)
www.taleemidunya.com			

Note: Attempt the question in detail.	**(5+4= 9)** نوٹ: درج ذیل سوال کا تفصیلی جواب لکھیے۔
Q:3 (a) What is meant by radio isotopes? Describe their uses in medicine industry or research.	سوالنمبر 3- (الف) ریڈیو آئسوٹوپس سے کیا مراد ہے؟ ریڈیو آئسوٹوپس کے استعمالات میڈیسن ، انڈسٹری یا ریسرچ میں بیان کیجیے۔
(b) Define and explain the nuclear fusion reaction.	(ب) نیوکلیئر فیوژن کی تعریف کیجئے اور وضاحت کیجئے۔