

* રાષ્ટ્રીય વિજ્ઞાન દિવસ - 2022

* નામ : ગદીયા પ્રિન્સ નરવરભાઈ

* નિબંધનો : ભારતની પરમાણુ ઊર્જાની શોધ
વિષય - 75 વર્ષનો પરિપૂર્ણ

* નિબંધની : ગુજરાતી
ભાષા

* દોરગુ : ૧૧ સાયન્સ (ગુજરાતી મિડીયમ)

* સ્કૂલ નામ : અલ્દ્રા વિજ્ઞાન એકેડમી, સુરેન્દ્રનગર.

* સ્કૂલ એડ્રેસ : મેઘાણી બાગ, ૬૦ ફૂટ રોડ,
સુરેન્દ્રનગર, ૩૬૩૦૦૨

* સ્કૂલ મોબા. નંબર : ૯૦૦૦૩૪૪૨૪૪

* સ્કૂલ ઈ-મેઇલ આઈ-ડી : Kailashpatik008@gmail.com

મ : ગાંધીયા પ્રિન્સ નરવરભાઈ.

દોરગા : 11th Sci

EXERCISE ANSWER BOOK
For Personal Use Only

Ambition
PAPER PRODUCT

એક્સરસાઈઝ જવાબવહી

ફક્ત પર્સનલ ઉપયોગ માટે

કેન્દ્ર નંબર Center No.	<input type="text"/>	બારકોડ સ્ટીકર અહીં ચોટાડવું. Affix the Barcode sticker here.						
પરીક્ષાર્થીની સહી Candidate's Signature	<input type="text"/>							
બેઠક નંબર (આંકડામાં) Seat No. (in Figures)	<input type="text"/>	<table border="1"> <tr> <td>મુખ્ય જવાબવહી Main Answer Book</td> <td>પુરવણી Supplementary</td> <td>કુલ Total</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">=</td> </tr> </table>	મુખ્ય જવાબવહી Main Answer Book	પુરવણી Supplementary	કુલ Total	1	+	=
મુખ્ય જવાબવહી Main Answer Book	પુરવણી Supplementary	કુલ Total						
1	+	=						
બેઠક નંબર (શબ્દોમાં) Seat No. (in Words)	<input type="text"/>							
ખંડ નિરીક્ષકની સહી નામ સાથે Supervisor's Signature with name	<input type="text"/>							
વિષય અને કોડ નંબર Subject and Code No.	પરીક્ષાની તારીખ Date of Exam.	જવાબની ભાષા Language of Answer						
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>						
જવાબવહીના છેલ્લા પાનાં પર OMR શીટ આપેલ છે. OMR sheet given on last page of Answer Book								
પરીક્ષક, સમીક્ષક, કો-ઓર્ડિનેટર અને વેરિફાયર દ્વારા મૂકવાના ગુણ અને સરવાળા મૂકવા માટે આપવામાં આવેલ પૂર્ણ પૂર્ણ ખાનાંનો ઉપયોગ કરવો.		Use different columns for marks and total marks given by Examiner, Moderator, Co-ordinator and Verifier.						

પ્રશ્ન ક્રમાંક Question No.	પરીક્ષકે આપેલ ગુણ Marks given by Examiner	પરીક્ષકની સહી Examiner's Signature	પરીક્ષકનો નિમણૂક નં. Appointment No. Examiner	સમીક્ષકે આપેલ ગુણ Mark's given by the Moderator	કો-ઓર્ડિનેટરે આપેલ ગુણ Mark's given by the Co-ordinator	બોર્ડની કચેરીના ઉપયોગ માટે Only for Board office use
A / 1						
B / 2						
C / 3						
D / 4						
E / 5						
F / 6						
ફક્ત ગુણ Total Marks	અપૂર્ણાંકમાં In Fraction					
	પૂર્ણાંકમાં In Whole No					
	શબ્દોમાં In Words					
મધ્યસ્થ મૂલ્યાંકન કેન્દ્રના વેરીફાયરની સહી Verifier's Sign of Central Examination Centre				સમીક્ષકની સહી Moderator's Sign	કો-ઓર્ડિનેટરની સહી Co-ordinator's Sign	
વેરીફાયરનો નિમણૂક નંબર Verifier's Appointment No.				સમીક્ષકનો નિમણૂક નંબર Moderator's Appointment Sign	કો-ઓર્ડિનેટર નિમણૂક નંબર Co-ordinator's Appointment No.	

સંસ્થાનું નામ / Name of the Institution

શ્રી અલ્હા વિક્રમ એડુકેશની

બોર્ડની જવાબવહીના માળખાને અનુરૂપ અદ્યતન આવૃત્તિ / Latest Version as per Board's Answer Book

Size : 22 x 29 cms (approx) | Exercise Book | 16 Page (Including Printed Information) | M.R.P. Rs. 7.00 (Incl. of all taxes)

Q.

★ ભારતની પરમાણુ ઊર્જાની શોધ
75 વર્ષનો પરિપ્રેક્ષ્ય ★

* ભારતનો પરમાણુ ઊર્જા કાર્યક્રમ :-

→

ભારતનો પરમાણુ ઊર્જા કાર્યક્રમ સ્વતંત્રતા સમયની આસપાસ ડોમી જે. લાલાના નેતૃત્વ હેઠળ શરૂ કરાયો હતો. પ્રારંભિક ઇતિહાસીક સિદ્ધિ તરીકે ભારતમાં પ્રથમ ન્યુક્લિયર રિએક્ટર (અસરા નામ અપાયું હતું) નું આલેખન અને રચના હતી, જે 4 ઓગસ્ટ 1956 ના દિવસે કાર્યાન્વિત થયું હતું. તેમાં સમૃદ્ધ બળતણ તરીકે અને પાણી મોડરેટર તરીકે વપરાયા હતા, આની પાછળ પાછળ બીજા નોંધપાત્ર સીમાસ્તંભ એ 1960 માં TIRUP (Tiruvallur indian research U.S.) રિએક્ટરની રચનાનો હતો.

→

રિએક્ટરની રચનાનો હતો. આ 40 MW ના રિએક્ટરમાં નૈસર્ગિક યુરેનિયમ બળતણ તરીકે અને પાણી મોડરેટર તરીકે વપરાયા હતા, અસરા અને સાયરસ દ્વારા મૂળભૂત અને પ્રાયોગિક ન્યુક્લિયર વિજ્ઞાનના સંશોધનના વિશાળ વિસ્તારોને પ્રોત્સાહન મળ્યું. પ્રથમ બે દશકના કાર્યક્રમનો મહત્વનો સીમાસ્તંભ એ ટોમો જાતેના સુરોનિયમ ઇલાનરના સ્વદેશી આલેખન



Q. અને રચનાનો પુતો. તેથી ભારતમાં બજતગની
પુનઃ પ્રક્રિયાની રેકનોલોજીની શરૂઆત થઈ.

→ કોમ્પ્યુટર અને U-233 ને બજતગ તરીકે વાપરે
છે. નામ જ સૂચવે છે કે સંશોધન રિએક્ટર છે નો
મૂળ ઉદ્દેશ વાવર ઉત્પન્ન કરવાનો નથી. પણ
વ્યુક્તિયર વિરામ અને રેકનોલોજીના વિવિધ ક્ષેત્રો
માં સંશોધન માટેની સગવડ પૂરી પાડવાનો છે સંશોધન
રિએક્ટર વિવિધ રેડિયોએક્ટીવ સમસ્યાનિક્ષેપ
ઉત્પાદન માટેનો એક સરસ સ્ત્રોત છે. આ
સમસ્યાનિક્ષે ઉદ્યોગ, દવાઓ અને કૃષિ જેવા ક્ષેત્રો
માં ઉપયોગી છે.

* મુખ્ય ઉદ્દેશો :-

→ ભારતના પરમાણુ ઊર્જા કાર્યક્રમના
મુખ્ય ઉદ્દેશો દેશના સામાજિક અને આર્થિક વિકાસ
માટે સલામત અને વિશ્વનીય વિદ્યુત વાવર પૂરી
પાડવાનો અને વ્યુક્તિયર રેકનોલોજીના દરેક પાસામાં
સ્થનિર્ભર બનાવવાનો છે. પયાસના દાયકાની
શરૂઆતથી ભારતમાં શરૂ થયેલી પરમાણુ ખનીજોની
શોધ ખોલ એ દર્શાવ્યું કે ભારત પાસે યુરેનિયમની
મર્યાદિત જથ્થો છે. પણ ધોરિયમનો જથ્થો સારા
પુમાણમાં છે. ગુણમાં ભારત આ કાર્યક્રમના બીજા
તબક્કામાં સારી રીતે કાર્ય કરે છે.



Q.

* અનિલ ડાકોડકર ની ભૂમિકા :-

→ અનિલ ડાકોડકર ભારત દેશના પ્રસિદ્ધ પરમાણુ વૈજ્ઞાનિક છે. નવેમ્બર 2009 સુધી તેઓ ભારત દેશના પરમાણુ ઊર્જા આયોગના અધ્યક્ષ તરીકે ભારત સરકારના પરમાણુ ઊર્જા વિભાગના સચિવ પદે રહ્યા હતા. આ પદોના સમયે પૂર્વે તેઓ ઈ.સ. 1996 થી ઈ.સ. 2000 ના વર્ષ સુધી ભાષા પરમાણુ અનુસંધાન કેન્દ્રના નિર્દેશક હતા. 26 જાન્યુઆરી, 2009 ના દિવસે એમને ભારત સરકાર દ્વારા પદ્મ વિભૂષણ પુરસ્કાર વડે સન્માનિત કરવામાં આવ્યા હતા.

→ અનિલ ડાકોડકરે ઈ.સ. 2008 ના વર્ષમાં ભારત તથા અમેરિકા દેશોની વચ્ચે અસૈન્ય પરમાણુ કરાર કરાવવાના કાર્યમાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા નિભાવી હતી. ડાકોડકર વૈજ્ઞાનિકોના એવા દળના એક સદસ્ય રહ્યા હતા, જેને સફળતાપૂર્વક પીપરુગા - પ્રથમ (1974) અને પીપરુગા - ત્રિતીય (1998) પરમાણુ પરીક્ષણ સંપર્ક કર્યા હતા.

* ભારતમાં પરમાણુ શક્તિના દર્શિત્વાસની રૂપરેખા :-

→ પરમાણુ શક્તિના ઉત્પાદન માટે 1958 ના ઓગસ્ટ માસમાં તાતા ઈરમિક એનર્જી કમિશનની સ્થાપના કરવામાં



Q. → ૨૧૬૫ માં મુંબઈ પાસે ટ્રોમ્બેમાં પરમાણુ ઊર્જા નિગમની સ્થાપના થઈ. કુલે તેનું નામ "લાલા પરમાણુ અનુસંધાન સંસ્થાન" છે.

→ ૨૧૬૧ માં તારાપોર પરમાણુ કેન્દ્ર શરૂ થયું. અને તે ૩૨૦ MW ક્ષમતાવાળું ભારતનું પ્રથમ વિજ્ઞાની મંથક બન્યું.

→ રાજસ્થાનમાં રાવતલાલામાં ૩૦૦ MW તેમજ તમિલનાડુના કલ્પકકમમાં ૫૫૦ MW ક્ષમતાવાળા મંથકો સ્થાપવામાં આવ્યા છે.

→ આ પરમાણુ રિએક્ટરીની સ્થાપના ક્ષમતા ૨૦૦૦-૨૦૦૧ માં ૨૭૫૪ MW હતી.

→ ગરોરા (ઉત્તર પ્રદેશ), કૈંગા (કુર્ગા ૨૬) અને ડાંકરાપાર (ગુજરાત) માં પણ પરમાણુ વિજ્ઞાની કેન્દ્રોની શરૂઆત કરવામાં આવી છે.

→ પરમાણુ કેન્દ્રો માટે ટૂંક સમયમાં જાતે પરમાણુ ઇંધણ સંકુલ અને વડોદરા પાસે રૂવી વીર પ્લાન્ટ શરૂ કરવામાં આવ્યા છે.

Q.

* પોખરાણ પરીક્ષણના 'ઓપરેશન શક્તિ'ની ગાથા

→

પૂર્વ પ્રધાનમંત્રી અટલ બિહારી વાજપેયીની સરકારે રાજસ્થાનના પોખરાણમાં પરમાણુ પરીક્ષણ કર્યું. તેને 20 વર્ષ પુરા થયા છે. આકસ્મિક કારણે આ પરીક્ષણથી અમેરિકા પાકિસ્તાન સહિત કેટલાંય દેશોની આંખો પડાવી થઈ ગઈ હતી, ઉલ્લેખનીય છે કે 11 મેના રોજ પૂર્વ પ્રધાનમંત્રી અટલ બિહારી વાજપેયીની સરકારે રાજસ્થાનના પોખરાણમાં પરીક્ષણ કરી વિશ્વને ચોકાવી દીધું હતું.

→

પૂર્વ રાષ્ટ્રપતિ ડૉ. એ.પી.જી. અબ્દુલ કલામની આગેવાની હેઠળ આ મિશનને એવી રીતે સંપન્ન આપવામાં આવ્યું કે અમેરિકા સહિત વિશ્વના કેટલાંય દેશોને તેની ગંધ શુદ્ધ પુગા નહીંતી આવી, આ અગાઉ 19૬૫ માં ઈન્દિરા ગાંધીની સરકારે પડિસુ પરમાણુ પરીક્ષણ પોખરાણ - ૩ કરીને ભારતની તાકાતનો વિશ્વને અહિંસામ કરાવ્યો હતો. આ ઓપરેશનને 'સ્માઈલિંગ બુદ્ધા' નામ પુગા આપવામાં આવ્યું હતું.

→

આ બાદ અબ્દુલ કલામ એક ઈન્ટરવ્યુમાં કહ્યું કે એ સમયે ભારત પર આંતરરાષ્ટ્રીય પુશર ઘણું જ હતું, પરંતુ તત્કાલીન પ્રધાનમંત્રી વાજપેયીએ નક્કી કર્યું હતું કે નેચો આગળ આવીને પરીક્ષણ કરશે

પ્રશ્ન /
પેટા પ્રશ્ન ક્રમાંક
Question
Sub-question No.

+ + + =

Q.

જને આ બાદ ભારત એક પરમાણુ તાકાત બની
ગયું. ભારતના આ પરમાણુ પરીક્ષણની સફળતાથી
વિશ્વ પર ભારતની ધામ વધી ગઈ.
