



AAM-416

Seat No. _____

B. Sc. (Sem. III) Examination

October / November - 2016

SE : CH-301 B : Ceramics

(Subjective Elective)

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

- 1 યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ આપો : (દરેકનો એક ગુણ) 5
- (1) વોલ ટાઈલ્સમાં પાણીના શોષણનું પ્રમાણ કેટલું હોય છે ?
(A) 0.05% કરતાં ઓછું (B) 1 થી 3%
(C) 3 થી 6% (D) 10% કરતાં વધારે
- (2) પાર્ટિકલ સાઈઝ માપવા માટે શેનો ઉપયોગ થાય છે ?
(A) વર્નિયર કેલીપર (B) સિવશેકર
(C) વિશિષ્ટ ઘનતા શીશી (D) ઓવન
- (3) નીચેના પૈકી પ્લાસ્ટિક મટેરીયલ કયું છે ?
(A) ટોલક (B) ફેબ્રિક
(C) ચાઈના ક્લે (D) કેસાઈટ
- (4) ફાયરીંગથી સીરામીક મટેરીયલમાં કયો ગુણધર્મ આવે છે ?
(A) મૃદુતા વધે (B) ભેજ વધે
(C) સખ્તાઈ વધે (D) એકપણ નહીં
- (5) શાનું ફાયર સંકોચન ઓછું હોય છે ?
(A) બોલ ક્લે (B) ક્વાર્ટઝ
(C) ફેબ્રિક (D) ચાઈના ક્લે

- 2 બહુ ટૂંક જવાબી પ્રશ્નોના જવાબ આપો : (દરેકનો એક ગુણ) 5
- (1) રેક્ટરીનેસ એટલે શું ?
 - (2) ફીટનો ઉપયોગ શામાં થાય છે ?
 - (3) વ્યાખ્યા આપો : "માટી".
 - (4) વિશિષ્ટ ઘનતાના માપનમાં શાનો ઉપયોગ થાય છે ?
 - (5) બોલ-મીલનો ઉપયોગ શું છે ?
- 3 ટૂંકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે પાંચ) (દરેકના બે ગુણ) 10
- (1) બોલ મીલની કાર્યક્ષમતા પર અસરકર્તા પરિબલો આપો.
 - (2) ડીયરીંગ પગ મીલનો ઉપયોગ લખો.
 - (3) રીક્ટરીનું વર્ગીકરણ આપો.
 - (4) સીરામિકનો ઘરગથ્થું અને ઔદ્યોગિક ઉપયોગ જણાવો.
 - (5) સ્લીપનું કાસ્ટિંગ સમજાવો.
 - (6) આધુનિક કિલનની લાક્ષણિકતાઓ લખો.
 - (7) સીરામિક રૉ-મટેરીયલની કઈ-કઈ ભૌતિક કસોટીઓ કરવામાં આવે છે ?
- 4 નીચેનામાંથી ગમે તે ત્રણના સવિસ્તર જવાબ આપો : 12
- (દરેકના ચાર ગુણ)
- (1) રીક્ટરીના ગુણધર્મો સમજાવો.
 - (2) ટૂંકનોંધ લખો : "ગ્લેઝિંગ".
 - (3) પાણીના શોષણનું માપન સમજાવો.
 - (4) કિલનના પ્રકારો સમજાવો.
 - (5) પ્લાસ્ટિસિટીના માપનની પદ્ધતિ સમજાવો.
- 5 નીચેનામાંથી ગમે તે ત્રણના સવિસ્તર જવાબ લખો : 18
- (દરેકના છ ગુણ)
- (1) ટૂંકનોંધ લખો : "મોડ્યુલ ઓફ રિપર માપનની પદ્ધતિ.
 - (2) ફાયરીંગના પ્રકારો સમજાવો.
 - (3) રેખીય અને ફાયર્ડ સંકોચનના માપનની પદ્ધતિ સમજાવો.
 - (4) સમજાવો - "સીરામિક બોડી".
 - (5) ટૂંકનોંધ લખો : કેલ્કુલેશન માપનની પદ્ધતિ આપો.

ENGLISH VERSION

- 1 Write suitable answers : (Each **one** mark) 5
- (1) How much water absorption is of wall tiles ?
 - (A) Less than 0.05%
 - (B) 1 to 3%
 - (C) 3 to 6%
 - (D) Higher than 10%
 - (2) What is used for measurement of particle size ?
 - (A) Varnier Caliper
 - (B) Sievashaker
 - (C) Specific density bottle
 - (D) Oven
 - (3) Which is plastic material ?
 - (A) Talc
 - (B) Felspar
 - (C) China clay
 - (D) Calcite
 - (4) Which properties develop from firing of ceramic material ?
 - (A) Softness increases
 - (B) Moisture increases
 - (C) Hardness increases
 - (D) None of these
 - (5) Whose Fired Shrinkage is less ?
 - (A) Ball clay
 - (B) Quartz
 - (C) Felspar
 - (D) China clay
- 2 Answer shortly : (each **one** mark) 5
- (1) What is refractoriness ?
 - (2) Frit is used for which purpose ?
 - (3) Give defination "Clay".
 - (4) What is used in the measurement of specific density ?
 - (5) What is the use of Ball Mill ?

- 3 Answer briefly : (any **five**) (each **two** marks) **10**
- (1) Give factors affecting on the efficient use of Ball Mill.
 - (2) Give use of deairing Pug Mill.
 - (3) Give use of ceramic for domestic and industrial use.
 - (4) Give classification of refractory.
 - (5) Explain casting of slip.
 - (6) Write characteristic of modern kiln.
 - (7) Which physical test done of ceramic raw material ?
- 4 Write in detail : (any **three**) (each **4** marks) **12**
- (1) Give properties of refractory.
 - (2) Write short-note : "Glazing"
 - (3) Explain - "Measurement of water absorption".
 - (4) Explain types of kiln.
 - (5) Explain process for measurement of plasticity.
- 5 Write brief answers : (any **three**) **18**
(each **six** marks)
- (1) Write short note : Methods for measurement of the module of rupture.
 - (2) Explain types of firing.
 - (3) Explain procedure for measurement of linear and fired shrinkage.
 - (4) Explain - Ceramic Body.
 - (5) Write short note : Give methods of measurement of crazing.