

Q.No.							Q.No.						
-------	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--

प्र. क्र.
Q. No.

9

[अ]

रिकाम्या जागा भरा: (कोणते ही पाच)

- १) विटेचे काम हे चौरस मिटर एकक मध्ये मोजतात.
- २) मॉर्टर हे सिमेंट+वाकू+पाणी हा एक प्रकारचे मिश्रण आहे.
- ३) पी.सी.सी हे काम चौरस मिटर एकक मध्ये मोजतात.
- ४) इंग्लीश बॉन्ड मध्ये एक आड एक थर हेडर व स्ट्रेचर असतो.
- ५) विटेच्या माबी च्या दिशेने असणाऱ्या पृष्ठ गामाभा स्ट्रेचर पृष्ठ म्हणतात.
- ६) विटेचे माप 19cm x 19cm x 09cm असते

CSRF's प्रोफेशनल

Do not write your name or seat no. below this line

Q.No.

Q.No.

प्र. क्र.
Q. No.

9

[ब]

योग्य जोड्या जुळवा

[अ गट]

[ब गट]

१) रड्स

अ) धरणाच्या पाचिगांसाठी

२) ट्रेड

ब) १२

३) कमीत कमी पायच्या

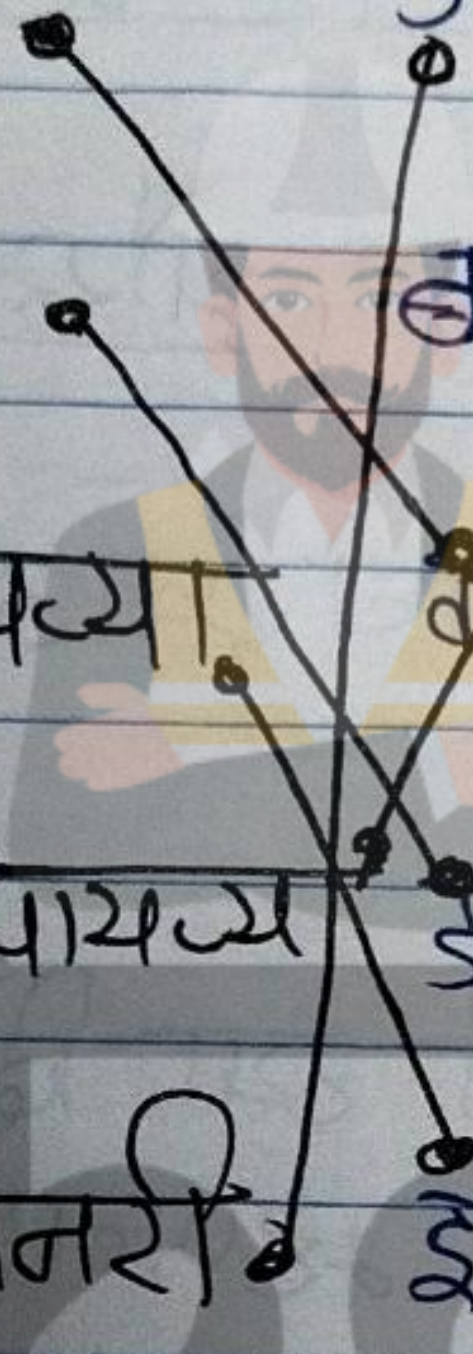
क) १५० mm

४) जास्तीत जास्त पायच्या

ड) २५० mm

५) शीथ रबाय मॅसजरी

इ) ३



Q.No.																				
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

प्र. क्र.
Q. No.

१

विस्तारित रूप लिहा:

~~आर्मीड्ड विधाने चूक की बरोबर ते लिहा~~
(कोणते ही पाच)

~~क~~
३

१) R.C.C. = Reinforced Cement Concrete

२) P.C.C. = Plain Cement Concrete

३) Sq. m = Square meter

४) I.S. = Indian Standard

५) D.P.C. = Damp Proof Course

६) F.A = Fine Agggrigate

Q.No.						Q.No.					
-------	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--

प्र. क्र.
Q. No.

१

चूक की बरोबर ते लिहा

[क]

~~खातीम शब्दांचे विस्तारीत रूप लिहा~~
(कोणते ही पाच)

[क]

- १) मॉर्टर मध्ये चूका चा वापर करतात = बरोबर
- २) काँक्रीट काम करताना त्यात व्हायब्रेटर / कॉंपॅक्शन करतात = बरोबर
- ३) मॉर्टर बनवताना खडीचा वापर = चूक करतात
- ४) प्लास्टर चे माप घेताना Sq. m रकक = बरोबर वापरतात
- ५) उपरी पाण्याची टाकी बिल्डिंग च्या वरील = बरोबर भागात बांधतात
- ६) R. C. C. मध्ये स्टील चा वापर = बरोबर करतात

खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (कोणते ही होत)

१) काँक्रीट वीट वापरण्याचे फायदे लिहा.

उत्तर काँक्रीट वीट वापरण्याचे फायदे :

१) काँक्रीट वीट आत्यंत मजबूत व टीकावू असतात

२) काँक्रीट वीटांचा वापर करून केवळ्या बांधकामांमध्ये निशिचंग कामे येते.

३) काँक्रीट वीटांचा वापर करून बांधकाम केवळ्या Dailly work output यांमध्ये मिळते.

४) काँक्रीट वीट Controlled manufacturing process नुसार केवळ्या जात असल्याने सर्व वीट या १) एका Size च्या

२) एका Shape च्या

३) एका Quality च्या

..... प्राप्त होतात

५) वीटांची वूट फूट - Wastage कमी रहाते.

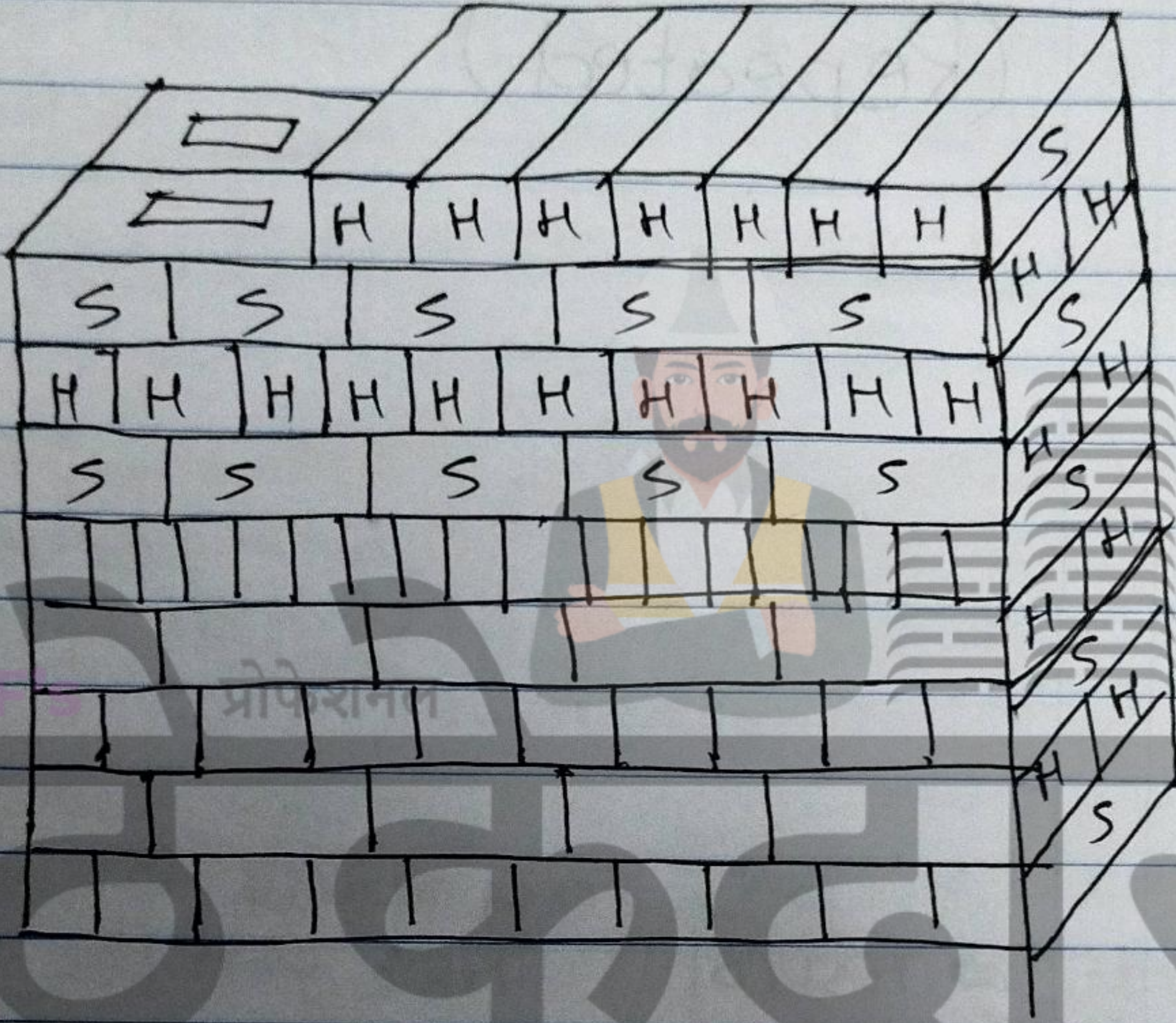
प्र. क्र.
Q. No.

2

३)

इंग्लीश बॉन्ड स्पष्ट करा

उत्तर



S = stretcher H = header

या प्रकारे (English Bond) केवेळ्या बांधकामात प्रत्येक Alternate थरात (दर्शनी बाजूस) Header दिसतात व प्रत्येक Alternate थरात विटांच्या Stretcher बाजू दिसतात.

या प्रकारच्या रजने विटांच्या उभ्या संध्यांना व्यवस्थित जोडता येते व त्यामुळे मजबूत बांधकाम साकारता येते.

या पद्धतीने Load bearing च्या तसेच R.C.C. framework बांधकामातील भिंती बांधतात.

2)

खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (कोणतेही दोन)

१) स्टेन फ्लोअरींग टाइल्स व कृत्रीम उत्पादन केलेल्या टाइल्स तुलना स्पष्ट करा :

उत्तर

Stone flooring tiles

artificially manufactured tiles

१) या टाइल्स नैसर्गिक - खणीत प्राप्त होणाऱ्या मटेरियल पासून तयार होतात

१) या टाइल्स विविध कृत्रीम मटेरियल पासून कारखान्यात तयार होतात

२) Natural material असल्याने मूणधर्म, क्वार, यां मध्ये फरक जास्त आढळून येतो.

२) Controlled process मध्ये artificial material वापरून उत्पादन केलेल्या एक साखे मटेरियल एक साखे कामर व मूणधर्मच्या टाइल्स तयार केले जातात

३) Natural material असल्याने किंमत जास्त असते

३) Artificial material व Mass production केलेल्या किंमत कमी (तुलनेन) असते.

४) टाइल्स वसवण्याचा खर्च पण जास्त असतो

४) टाइल्स वसवण्याचा खर्च तुलनेन कमी असतो.

Q.No.						Q.No.				
-------	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--

प्र. क्र.
Q. No.

२

२)

ग्रीन बिल्डिंग ची संकल्पना स्पष्ट करा

उत्तर

ग्रीन बिल्डिंग संकल्पना :

१) सौर उर्जेचा वापर उष्णता व प्रकाश मिळवण्यासाठी केला जातो.

२) नैसर्गिक वायुजीवन.

३) निर्मितीसाठी कमी उर्जा लागणाऱ्या तसेच पर्यावरणास पूरक ठरणाऱ्या वस्तूंचा बांधकामात वापर केला जातो.

४) सांडपाण्याचे शुद्धीकरण व पुनरवापर,

५) धान काढण्या पासून खत व बायोगॅस निर्मिती

६) धरतीस हानेचा दर्जा योग्य राखणे.

७) पाणी व उर्जा इ.च्या वापराने काळक्सरे.

८) निसर्गाचा समतोल संभाळणे.

SSC



Books for Success...

HSC

Supplement No. :

Subject विषय :	
Paper पेपर :	
Date दिनांक :	
Language of Answer उत्तर लेखनाची भाषा :	

HOLOCRAFT STICKER	
Seat No. बैठक क्रमांक	Centre No. केंद्र क्रमांक
In Figure. अंकात	
In Words अक्षरात	
Signature of Candidate परीक्षार्थीची सही	
Supervisor's Signature पर्यवेक्षकांची सही	

Do not write your name or seat no. below this line

Q. No.						Q. No.					
--------	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--

प्र. क्र. Q. No.	3)	
3)	सांकेतिक चिन्हे काढा अ) \square कांक्रिट	Doglegged Staircase
	<p>शीक वर्क</p>	
	<p>खाल मेसजरी</p>	
		(Plan)

Do not write your name or seat no. below this line

Q. No.						Q. No.					
--------	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--

प्र. क्र.

Q. No.

३४

अ]

पोर्टलैंड सिमेंट चे तत्व व गुणधर्म स्पष्ट करा

उत्तर

या सिमेंटचा वापर इमारतीतील वीट बांधकाम, डबल बांधकाम, काँक्रीट वर्क इ. साठी केला जातो.

या जर्मनीन सफेद चे प्रमाण जास्त असते तथा पोर्टलैंड सिमेंट चा वापर टाळावा.

गुणधर्म

१) Initial setting time = 30 min to 45 min

२) final ~~set~~ setting time = not more than 600 minutes (10h)

३) या सिमेंट चे soundness, समाधान कारक व उपयुक्त मापदंडा चे असते.

४) हे सिमेंट ४३ ग्रेड, ५३ ग्रेड, ३३ ग्रेड चे मिळते.

५) या सिमेंट द्वारे केलेल्या कामास उत्तम Compressive strength प्राप्त होऊन मजबूत व हिकवू बांधकाम तयार होते.

ब]

काँक्रीट कामाभा क्युरींग का केसे जाते व त्याच्या पद्धती स्पष्ट करा.

उत्तर

काँक्रीट हे Cementitious material आहे. काँक्रीट बनवतानाच काँक्रीट चे दृढ पदार्थ मिसळव्या सारी पाणी वापरले जाते. योग्य प्रमाणात पाणी मिसळ असल्यास काँक्रीट चे योग्य पद्धतीने Setting होवून ते काँक्रीट Hard होते. व Hard झालेच्या Concrete मा अपेक्षित Compressive strength प्राप्त होते.

काँक्रीट मा स्ट्रेंथ प्राप्त होव्यासाठी ~~क~~ सेट झालेच्या काँक्रीट ~~मा~~ मध्ये ओमसर पणा (moisture) राखणे गरजेचे. काँक्रीट मधील ओमसर पणा न राहिल्यास काँक्रीट मा पूर्ण अपेक्षित strength मिळव्यास बाधा होते व ते Concrete, काम कमजोर होते. ही प्रक्रिया दीर्घकाळ चालत असल्याने Concrete वर्क मा Curing आत्यंत गरजेचे आहे.

क्युरींग च्या पद्धती

1) Shower curing

2) Ponding

3) Steam curing

4) Chemical membrane curing

इमारतीला येणाऱ्या ओलाव्याचे परिणाम स्पष्ट करा

क) उत्तर

इमारतीला येणाऱ्या ओलाव्याचे परिणाम :

१) भिंतींना तसेच सिंथींगा ला कायम ओलासर पणा शहातो.

२) इमारतीच्या अंतर भागात कूबट वास येतो.

३) प्लास्टर ला पोपडी येवून ते खराब होते.

४) R.C.C. वर मधील steel बार डगडतात व त्यांची ताकद कमी होते.

५) ओलाव्या मुळे बांधकामा च्या पृष्ठभागावर बुशी तसेच शेवळे यांची वाढ होते.

६) वाळवी - झुरळे - गांडूळे - मोम इ. कीटक यांची पैदस ओलासर जागेत अक्षात ^{अक्षी} होते.

SSC

Sundaram®

Books for Success...

HSC

Supplement No. :

Subject विषय :	
Paper पेपर :	
Date दिनांक :	
Language of Answer उत्तर लेखनाची भाषा :	

HOLOCRAFT STICKER	
Seat No. बैठक क्रमांक	Centre No. केंद्र क्रमांक
In Figure. अंकात	
In Words अक्षरात	
Signature of Candidate परीक्षार्थीची सही	
Supervisor's Signature पर्यवेक्षकांची सही	

Do not write your name or seat no. below this line

Q. No.

Q. No.

प्र. क्र.

Q. No.

७

टीपा लिहा (कोणतेही चार)

१) फाइन अग्रीगेट चे वापर कोडे करतात ?

उत्तर फाइन अग्रीगेट चा वापर या कामात करतात

१) प्लास्टर साठी मोर्टार तयार करणे

२) कॉक्रीट ला Workable बनवण्यासाठी

३) कॉक्रीट मधील Honey combing - मूंगीर Control करण्यासाठी.

४) Water proofing तसेच Repair Work चा माध्य तयार करण्यासाठी.

Q. No.					Q. No.				
--------	--	--	--	--	--------	--	--	--	--

प्र. क्र. Q. No.	५	
२)		उंचावरील पाण्याची टाकी :
उत्तर	१)	उंचावर पाण्याची टाकी बांधून त्यात पाणी साठवण्याने ते पाणी चांगल्या दाबाने वाहून जाते.
	२)	उंचावर पाण्याची टाकी ही R.C.C. वर्क किंवा Steel Work तसेच प्लास्टिकची Ready made पण वापर वापरता येते.
	३)	मोठी साठवण क्षमता (पाण्याची) हवी असल्यास दीर्घतरी R.C.C. बांधकामातील टाकी बनवावी.
	४)	कोणत्याही उंचावरील टाकीला योग्य प्रकारे Water proofing करून पाण्याची टाकी टाकावी.
	५)	उंचावरील टाकीत, योग्य क्षमतेच्या पंपा द्वारे पाणी खेचून भरावे.

Do not write your name or seat no. below this line

Q. No.					Q. No.				
--------	--	--	--	--	--------	--	--	--	--

प्र. क्र.

५

Q. No.

४)

आकारानुसार अग्रेग्रेट के प्रकार स्पष्ट करा, आकृती काट

उत्तर

आकारानुसार अग्रेग्रेट के प्रकार

FINE AGGREGATE:

SIZE: Less than 4.75 mm

उदा: 1) PIT SAND 2) SEA SAND

2) RIVER SAND ४) Manufactured Sand

५) Crushed Sand

COARSE AGGREGATE:

SIZE OF AGGREGATE Particle more than 4.75 mm and more.

उदा: १) 4.75 mm aggregate

२) 10 mm खड़ी

३) 20 mm = पावठा इंची खड़ी

४) 25 mm = एक इंची खड़ी

५) 40 mm = दीड इंची खड़ी

६) 80 mm Metal.

SSC



Books for Success...

HSC

Supplement No. :

Subject विषय :	
Paper पेपर :	
Date दिनांक :	
Language of Answer उत्तर लेखनाची भाषा :	

HOLOCRAFT STICKER	
Seat No. बैठक क्रमांक	Centre No. केंद्र क्रमांक
In Figure. अंकात	
In Words अक्षरात	
Signature of Candidate परीक्षार्थीची सही	
Supervisor's Signature प्रयोजकाची सही	

Do not write your name or seat no. below this line

Q. No.

Q. No.

प्र. क्र.

Q. No.

५)

मार्केट मध्ये असलेल्या फ्लोअर टाइल्सची मापे लिहा:

उत्तर

मार्केट मध्ये उपलब्ध असलेल्या फ्लोअर टाइल्सची मापे.

१) 12" x 12"

c) 900 mm x 900 mm

२) 10" x 10"

e) 2400 mm x 2400 mm

३) 8" x 8"

g) 1800 mm x 1800 mm

४) 24" x 24"

५) 1.0 m x 1.0 m

६) 600 mm x 600 mm

७) 400 mm x 400 mm

Do not write your name or seat no. below this line

Q. No.						Q. No.					
--------	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--

प्र. क्र.

Q. No.

५

६)

जिन्याचे प्रकार लिहा:

उत्तर

जिन्याचे प्रकार :

१) Doglegged Staircase

२) Spiral Staircase

३) Circular Staircase

४) Open well Staircase

५) Wooden Staircase

६) R.C.C. Staircase

७) Fabricated Mild steel staircase

८) Bifurcated Staircase

Do not write your name or seat no. below this line

Q. No.

Q. No.

प्र. क्र.

Q. No.

६

१)

मशीन मिक्स काँक्रीट व हातमिस्ळ काँक्रीट चा फरक स्पष्ट करा :

मशीन मिक्स काँक्रीट

हातमिस्ळ काँक्रीट

१) मोठ्या प्रमाणात काँक्रीट बनवण्यासाठी उपयुक्त व पखडणारे

१) कमी प्रमाणात काँक्रीट बनवण्यासाठी उपयुक्त व पखडणारे

२) योग्य क्षमतेच्या मिक्सर ची गरज पडते

२) मिक्सर ची गरज पडत नाही.

३) कमी काँक्रीट च्या सर्व बॅचेस मधील मात्रा समान वजाच्या मिळता.

३) बॅच टू बॅच काँक्रीट च्या वजात फरक पडू शकतो.

४) कमी Quantity साठी खर्चाक पद्धत

४) कमी Quantity साठी कमी खर्चाक पद्धत.

१)

दरवाजाचे प्रकार लिहा व टीपा लिहा :

उत्तर

दरवाजांचे विविध प्रकार

१) फ्लॉपी मनेड डोअर : कमी प्रकाशाच्या खोलीत आधीक प्रकाशाची गरज असल्यास तसेच दुकानाचे शोरूम इत्यादी ठिकाणी हे शटर बसवले जातात.

२) सिंगल लीफ डोअर : चौकटीत एकच झडप बसवलेले दर

३) डबल लीफ डोअर : चौकटीत २ (दोन) झडपा बसवलेले दर.

४) P.V.C डोअर : वाळ्याच्या संपर्कात येवूनही टिकून रहावे यासाठी PVC दरवाजे बसवतात

५) Rolling Shutter : हे लोखंडी मटेरीयल पासून बनवलेले दरवाजे असतात. गॅझ दुकाने, शोरूम, माल इत्यादी ठिकाणी यांचा वापर केला जातो. अत्यंत मजबूत असतात.

Do not write your name or seat no. below this line

Q. No.

Q. No.

प्र. क्र.

Q. No.

६

३)

टाइल्स बसविषयाची पद्धत स्पष्ट करा

उत्तर

टाइल्स बसविषयाची पद्धत :

- १) प्रथम स्मॉल वर नको असलेला व चिकटलेला माल खारडून साफ करावा.
- २) भिंतीवर जेवढे मार्किंग करून त्या अनुशांगाने फ्लोअरींग चा स्मॉप निश्चित करावा.
- ३) स्मॉल वर माचण करून घेवा.
- ४) माचण वर सिमेंट स्मॉलच्या सहाय्याने एक एक टाइल बसवून घेवा.
- ५) योग्य मापाचे स्क्वॉरींग बसवून घेवा.
- ६) टाइल्स व स्क्वॉरींग यांतील सर्व साधे ~~मार्क~~ व्हाईट सिमेंट द्वारे मार्किंग करून घ्यावा.

६

सिमेंट के प्रकार लिहा व स्पष्टीकरण लिहा.

सिमेंट के प्रकार:

१) ORDINARY Portland Cement

या प्रकार का सिमेंट का वापर इमारतीतील बांधकाम आणि कांक्रीट साठी केला जाता.

२) LOW HEAT CEMENT: हे सिमेंट Mass work साठी वापरतात - याची Heat of Hydration खूपच कमी असते.

३) WHITE CEMENT: हे सिमेंट Decorative Plaster work तसेच सिमेंट टाइल इ. विविध सिमेंट प्रोडक्ट्स बनविण्या साठी होतो.

४) COLOUR CEMENT: ORDINARY PORTLAND सिमेंट मध्ये कमीर पिगमेंट्स मिसळ्यास हे सिमेंट तयार होते. याचा वापर डेकोरेटिव Cement Products, टाइल, सिमेंट पेंट इत्यादी कामात होतो.

५) PORTLAND POZZOLONA CEMENT: (PPC) या सिमेंट ची PLASTICITY भरपूर असते हे सिमेंट WATER TIGHT असते. हे सिमेंट बनविण्यासाठी FLY ASH चा वापर केला जातो.