

तृतीय क्रमांक

सोनुबाई साह्याय मन्त्र
सोनुबाई साह्याय मन्त्र
कल्याण, ता. धोळे, दि. १२/११/२०१९

शाळेचे नाव : सोनुबाई साह्याय महाजन शेतकी
प्रशाला माडवगण

विद्यार्थ्यांनीचे नाव : धनश्री पोपट उघडे (१० ती)

विद्यार्थ्यांनीचे नाव : संस्कृती सान्धाराम भवत (१० ती)

कलर चौक

• BIS प्रमाणपत्र कोणत्या खंडुसाठी ?

- १) सजावटीसाठी आवश्यक असणारे
- २) अंधारामध्ये चमकणारे तसेच सुगंधी असणारे
- ३) IS 10544 : 1992 शैक्षणिक संस्थांमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या शीत खंडुसाठी.
- ४) IS 13630 : 1992 कला आणि हस्तकलेच्या क्षेत्रामध्ये वापरल्या जाणाऱ्या खंडुसाठी.

• BIS प्रमाणपत्र का आवश्यक असतात ?

- १) गुणवत्ता व सुरक्षेसाठी
- २) भारतीय मानकांच्या मान्यतेसाठी
- ३) पॅकिंग आणि लेबलिंगसाठी

या सर्व कारणांसाठी BIS प्रमाणपत्र आवश्यक असते.

• BIS प्रमाणपत्रांचे फायदे

- १) विश्वसनीयता वाढवण्यासाठी, ग्राहकांच्या सुरक्षेसाठी, नियमित गरजांच्या पूर्ततेसाठी.

- ७) बँकिंग आणी वितरण
- i) पिशव्या , बॉक्स आणी कॅन्टरमध्ये विस्तारीत करा.
- ii) किरकोळ विक्रेते , शाळकरी मुलांना विस्तारीत करा.

• कलर चॉक निर्मितीचे प्रकार

- i) ह पारंपारिक
- ii) मशिन आधारित
- iii) औद्योगिक

• रंगीत खडूचे प्रकार

- १) वरानुसार :- १) वॉशेबल चॉक चॉक
- 2) लहान मुलांचे खडू
- 3) विद्यार्थ्यांचे खडू

- 2) हेतुनुसार :- १) कला व्यवसायासाठी (व्यावसायिक)
- 2) शैक्षणिक खडू (वर्गात उपयोगासाठी)
- 3) सजावटीचे खडू

- 3. रंगानुसार खडू :- १) प्राथमिक रंगाचे खडू
- 2) धातु मिश्रित खडू
- 3) चमकणारे खडू

• रंगीत खडूचे उपयोग

- i) चित्रकलेसाठी उपयुक्त
- ii) नक्षीकामामध्ये उपयुक्त
- iii) पांढऱ्या व काळ्या बोर्डवर चित्र काढण्यासाठी

• संगीत खडुचे खास वैशिष्ट्ये

- i) अंधारामध्ये चमकाणारे
- ii) शुंगंधी खडु
- iii) खोडु शकणारे खडु
- iv) रंग बदलणारे खडु

• संगीत खडुचा उपयोग कोठे-कोठे केला जातो?

- i) रेखाटल आणि चित्रकलेमध्ये
- ii) खडु प्रदर्शनामध्ये
- iii) कला आणि शैक्षणिक

• शैक्षणिक क्षेत्रामध्ये उपयोग

- i) वर्गामध्ये शैक्षणिक साहित्य म्हणून करतात.
- ii) पांड्या व काव्या बोर्डवर चित्र काढण्यासाठी
- iii) मुलांचे प्रकल्पासाठी
- iv) तक्ते आणि पॉस्टर तयार करण्यासाठी

• लक्ष्मीकाम आणि सजावट

- i) विविध प्रकारच्या सजावटीसाठी
- ii) खास समारंभासाठी
- iii) जाहिरातीसाठी

• जगातील प्रसिद्ध खडु समारंभ

- सारासोत (फ्लोरिडा अमेरिका)
- लेकवर्थ स्ट्रीट पेंटिंग
- वाहो (अमेरिका)
- चॉक द ब्लॉक (अमेरिका)
- फेस्टीवल ऑफ द आर्ट (अमेरिका)

गुणवत्ता नियंत्रण

i) विकासापणा व ताकदीसाठी खडू तपासणे आवश्यक
 ii) रंग खडू विकत घेताना गुणवत्ता तपासणे
 iii) खडूची सुरक्षितता व गैरविषारी तपासणे.

आपण गेल्यानंतर आपण BIS चिन्हांकित खडू खरेदी
 करावी. त्याची गुणवत्ता अच तपासावी.

12/4
 2

15

तृतीय क्रमांक

पर्यायी संशोधन प्रश्ने
संशोधन प्रश्ने प्रत्येक प्रश्नाक
संशोधन वा संशोधन वि. ५ पत्र

शाळेचे नाव : सोनूवाई अखिलम महाजन जेतकी
प्रबाला सांडवगण।

विद्यार्थीनींचे नाव : गौरी संतोष शाळव [90 वी]
गोविता अदिप गळोणे [90 वी]

तुकडी : व

कलर - चॉक

* BIS प्रमाणपत्र कोणत्या रंगित खडूसणी असते?

- 1) सजावटीसाठी रंगित खडू वापरले जातात.
- 2) अद्यापमध्ये चमकणारे तसेच सुगंधी खडूसणी आवश्यक असते.
- 3) IS 10544 : 1992 जैविक संस्थामध्ये वापरले जाणारे रंगित खडू असतात.

* रंगित खडूची साहित्य :-

- 1) भारतात रंगित खडूसणी प्रमाणपत्रे आवश्यक असतात तसेच BIS प्रमाणपत्र अनिवार्य असते. परंतु तसेच काही प्रमाणपत्र रंगित खडूसणी आवश्यक नाहीत.

* खडू बनवण्याची प्रक्रिया :-

- 1) रंगप्रव्ये
- 2) फिलर
- 3) वाइडर
- 4) पाणी
- 5) पदार्थाच्या टिकाऊ पणासाठी वापरलेले पदार्थ.

- 1) उत्पादन प्रक्रिया :- रंगद्रव्यांचे मिश्रण करून रंग निर्मिती करणे. (कार्बन ब्लॅक, आयर्न ऑक्साइड, टायटॅनियम डायऑक्साइड)
- 2) रंगद्रव्यांचे वारीक धावडी पावडरीमध्ये रूपांतर करा. इच्छित रंग तयार करण्यासाठी रंगद्रव्य मिसळा
- 3) वाइंडरची प्रक्रिया :- वाइंडर मिसळा (गमा, अरबी) (स्टार्च, ग्लिसॉल पाणी :- त्यात नंतर पाणी मिसळा.
- 4) फिलर अॅडिशन :- (कॅल्शियम कार्बोनेट, शिलिका) रंगद्रव्य मिश्रणासह किलर्स मिसळा. अनेक मिक्सिंग :- रंगद्रव्य वाइंडर फिलर एकत्र मिसळ करा. सुसंगतता प्राप्त करण्यासाठी पाणी घाला

* कलर चॉक निर्मितीचे प्रकार :-

- 1) पारंपारिक कलर चॉक बनवणे.
- 2) मिश्रित आधारीत कलर चॉक बनवणे.
- 3) औद्योगिक प्रमाण मंत्र सामग्री वापरून कलर चॉक बनवणे.

* रंगीत खडूचे विविध प्रकार :-

- 1) वयानुसार वापरतात :-
 - i] लहान मुलांचे खडू
 - ii] विद्यार्थ्यांचे खडू
 - iii] कलाकारांचे खडू

हेतुनुसार प्रकार :-

कला व्यवसायासाठी (व्यावसायिक)
शैक्षणिक खडू वर्गात मुलांना उपयोगी पडतात.
खडूचे मार्कर जे प्रत्यक्षपणे असतात.

रंगानुसार खडू :-

- i] प्राथमिक रंगाचे खडू असतात.
- ii] मिश्र रंगाचे खडू असतात.
- iii] ह्यातु मिश्रित खडू असतात.
- iv] चमकणारे खडू असतात.

* रंगीत खडूची खास वैशिष्ट्ये :-

- i] अंधारामध्ये ही चमक वाखवणारे रंगीत खडू आणि सुगंधी खडू असतात.
- ii] खडूनी लिहिल्यावर खडू काकणारे खडू पण असतात.
- iii] रंगीत खडू शिक्षणासाठी खूप उपयोगी असतात.
- iv] लक्षन चित्र रंगवल्यासाठी लहान मुले रंगीत खडूचा वापर करतात.
- v] रंगीत खडू नक्षीकाम आणि सजावटीसाठी उपयोगी पडतात.

* नक्षीकाम आणि सजावट :-

- 1) भिंतीवरील चित्र काढण्यासाठी लागतात.
- 2) विविध प्रकारच्या सजावटीसाठी वापरतात.
- 3) समारंभ आणि विवाहसाठी सजावटी यामध्ये सजावटी वापरतात.
- 4) जाहिरातीसाठी सुसुद्धा वापरतात.

* खड्डू वापर करणारी क्षेत्रे :-

- १) शिक्षणामध्ये खड्डू-चा वापर केला जातो.
- २) समारंभामध्ये खड्डू-चा वापर केला जातो.
- ३) मार्केटिंग आणि जडिघातीसाठी मोठ्या प्रमाणात वापर करतात.
- ४) औद्योगिक क्षेत्रामध्ये ब्लॉक बोर्ड आणि वॉर्ड बोर्डवर सुदृढा मोठ्या प्रमाणात वापर केला जातो.

* खड्डूचे फायदे :-

- १) समाजाचा सहभाग वाढतो.
- २) सामाजिक कलांचे प्रदर्शन होते.
- ३) सांस्कृतिक वाढ होते.
- ४) कलात्मक वातावरण तयार होते.
- ५) आर्थिक फायदे होतात.

* खड्डू बनवण्याच्या प्रक्रियेमध्ये मुख्य क्रिया :-

- १) वोल्वे मिक्सिंग नंतर :-
 - i) बाहेर काढा. जे आपण मिश्रण तयार केले आहेत.
 - ii) एक्सट्रुडरद्वारे मिश्रण घालू करणे.
 - iii) त्या मिश्रणाच्या काड्याच्या रूपात रूपांतर करा. नंतर

* पॉकिंग करण्याची प्रक्रिया :-

- i) मिश्रणाचे रूपांतर काड्यात करून खड्डू तयार करणे.
- ii) खड्डूच्या काड्यांची पॉकिंग लक्षाद्वारे वॉक्स मध्ये किंवा कॅटिनिअम मध्ये करणे.

गुणवत्ता नियंत्रण :-

1) इलेक्ट्रॉनिक वस्तुंची शुद्धता व गुणवत्ता तपासण्यासाठी २ नंबर असतो.

2) इतर वस्तुंची शुद्धता तपासण्यासाठी ३ नंबर असतो.

3) सोप्याची व चांदीची शुद्धता तपासण्यासाठी सहा अंकी HUID नंबर असतो.

12/2

15