महाराष्ट्र विद्या प्राधिकरण, पुणे 30.

संकलित मूल्यमापन 2 : 2017-18

शिक्षक सूचना पुस्तिका

विषय – सामान्य विज्ञान

इयत्ता – सहावी ते आठवी

अनुक्रमणिका

अ.क्र.	इयत्ता	सूचना	पृष्ठ क्रमांक
1)	इ. सहावी ते इ. आठवी	लेखी प्रश्नांबाबत शिक्षकांना सूचना	3
2)	इ. सहावी ते इ. आठवी	तोंडी प्रश्नांबाबत शिक्षकांना सूचना	4 व 5
3)	इ. सहावी ते इ. आठवी	प्रात्यक्षिक प्रश्नांबाबत शिक्षकांना सूचना	5 ते 7

संकलित मूल्यमापन 2 : 2017-18
विषय : सामान्य विज्ञान
लेखी प्रश्नांबाबत शिक्षकांना सूचना

सर्वसाधारण सूचना : इयत्ता सहावी ते आठवी करिता.

1) उत्तरसूचीमध्ये दिल्याप्रमाणे अचूक उत्तरे विद्यार्थ्यांनी नोंदविल्यास पूर्ण गुणदान करावे.

2) इयत्ता सहावी प्रश्न क्रमांक 1 ते 4 मधील उपप्रश्न क्रमांक 'इ' ते 'ग' या उपप्रश्नांसाठी सूचनेप्रमाणे एक प्रतिसाद/मुद्दा/बाब नोंदविल्यास 1 गुण द्यावा. दोन प्रतिसाद/मुद्दे/बाबी नोंदविल्यास 2 गुण द्यावेत.

3) इयत्ता सातवी उपप्रश्न क्रमांक 'इ' ते 'ग' व आठवी प्रश्न क्रमांक 1 ते 5 मधील उपप्रश्न क्रमांक 'ग' ते 'ह' या उपप्रश्नांसाठी सूचनेप्रमाणे एक प्रतिसाद/मुद्दा/बाब नोंदविल्यास 1 गुण द्यावा. दोन प्रतिसाद/मुद्दे/बाबी नोंदविल्यास 2 गुण द्यावेत.

इयत्ता – सहावी

1) प्रश्न क्रमांक **1** ते **4** मध्ये **'अ'** ते **'ग'** असे **सात** उपप्रश्न आहेत.

2) प्रश्न क्रमांक **1** ते **4** मध्ये **'अ'** ते **'ड'** हे **चार** उपप्रश्न प्रत्येकी **1** गुणाचे आहेत.

3) प्रश्न क्रमांक **1** ते **4** मध्ये **'इ'** ते **'ग'** हे **तीन** उपप्रश्न प्रत्येकी **2** गुणांचे आहेत.

इयत्ता – सातवी

1) प्रश्न क्रमांक **1** ते **5** मध्ये **'अ'** ते **'ग'** असे **सात** उपप्रश्न आहेत.

2) प्रश्न क्रमांक **1** ते **5** मध्ये **'अ'** ते **'ड'** हे **चार** उपप्रश्न प्रत्येकी **1** गुणाचे आहेत.

3) प्रश्न क्रमांक **1** ते **5** मध्ये **'इ'** ते **'ग'** हे **तीन** उपप्रश्न प्रत्येकी **2** गुणांचे आहेत.

इयत्ता – आठवी

1) प्रश्न क्रमांक **1** ते **5** मध्ये **'अ'** ते **'ह'** असे **आठ** उपप्रश्न आहेत.

2) प्रश्न क्रमांक **1** ते **5** मध्ये **'अ'** ते **'फ'** हे **सहा** उपप्रश्न प्रत्येकी **1** गुणाचे आहेत.

3) प्रश्न क्रमांक **1** ते **5** मध्ये **'ग'** व **'ह'** हे **दोन** उपप्रश्न प्रत्येकी **2** गुणांचे आहेत.

4) प्रश्न क्रमांक **3** मधील उपप्रश्न क्रमांक **'ग'** यासाठी कोणतेही दोन अचूक चिन्ह वापरून विद्युत परिपथ काढल्यास प्रत्येकी **1** गुण द्यावा.

5) प्रश्न क्रमांक **5** मधील उपप्रश्न क्रमांक **'ह'** यासाठी अचूक आकृती काढल्यास **1** गुण आणि आकृतीच्या कोणत्याही एका भागास नाव दिल्यास **1** गुण द्यावा.

तोंडी प्रश्न

सर्वसाधारण सूचना : इयत्ता सहावी ते आठवी करिता.

सूचना : 1) विद्यार्थ्यांनी तोंडी प्रश्नांची उत्तरे मनातल्या मनात विचार करून लिहावयाची आहेत.

2) खालील प्रश्न विचारण्यापूर्वी लेखी चाचणी विद्यार्थ्यांना वितरित करावी. त्यानंतर सर्व वर्गाला उद्देशून तोंडी प्रश्न विचारावे आणि O 1 ते O 5 या क्रमांकावर विद्यार्थ्यांना योग्य प्रतिसाद लेखी स्वरूपात नोंदविण्यास सांगावे.

इयत्ता – सहावी — गुण – 5

O 1 : गुरूत्वाकर्षण बलाचा शोध कोणी लावला?
सर आयझॅक न्यूटन.

O 2 : एस. आय. एकक पद्धतीत कार्य आणि ऊर्जा कोणत्या एककात मोजतात?
ज्युल.

O 3 : ध्वनीच्या निर्मितीसाठी कशाची आवश्यकता असते?
कंपनांची.

O 4 : सर्वांत मोठी सूर्यतबकडी कोठे आहे?
जंतर–मंतर (नवी दिल्ली)

O 5 : महाराष्ट्रातील अशनी आघाताने तयार झालेले सरोवर कोणते?
लोणार सरोवर.

इयत्ता – सातवी — गुण – 5

O 1 : जंगल संवर्धन कसे करशील? ते लिही.
वृक्षारोपण करेन. कमी वय असलेली झाडे तोडणार नाही.

O 2 : शून्यछाया दिन म्हणजे काय? ते लिही.
ज्या दिवशी सूर्य बरोबर माथ्यावर येतो, त्या दिवसाला शून्यछाया दिन म्हणतात.

O 3 : ध्वनींची पातळी कोणत्या एककात मोजतात? ते लिही.
डेसीबल

O 4 : एका चुंबकीय संमिश्राचे नाव लिही.
अल्निको

O 5 : क्षरण कोणत्या घटकांमुळे होते? ते लिही.
हवेतील ऑक्सिजन, आर्द्रता, रसायनांची वाफ.

इयत्ता – आठवी गुण – 5

O 1 : मिथेनचे रेणूसूत्र लिही.

CH_4

O 2 : समुद्रात आढळणाऱ्या कोणत्या प्राण्यापासून मोती मिळतात?

ऑयस्टर

O 3 : बर्फाचा द्रवणांक किती आहे?

बर्फाचा द्रवणांक ०° से. आहे.

O 4 : शीतपेयाच्या बाटलीचे झाकण उघडले असता, कोणता वायू फसफसून बाहेर येतो?

कार्बन डायऑक्साईड

O 5 : आगपेटी, फटाके तयार करण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या अधातूचे नाव लिही.

तांबडा फॉस्फरस

प्रात्यक्षिकासाठी गुण निकष

सर्वसाधारण सूचना : इयत्ता सहावी ते आठवी करिता. गुण – 5

प्रात्यक्षिकासाठी दिलेल्या प्रयोग यादीचे वाचन करून त्यासाठी आवश्यक असणारे साहित्य पुरेशा प्रमाणात प्रात्यक्षिक घेण्यापूर्वी उपलब्ध करून ठेवावे. साहित्याचा वापर करूनच प्रात्यक्षिक घ्यावे.

प्रात्यक्षिकासाठी खाली प्रयोगाची यादी दिलेली आहे. त्यापैकी प्रत्येक विद्यार्थ्याकरिता कोणत्याही एका प्रयोगाची निवड करावी. विद्यार्थ्याकडून प्रात्यक्षिक करून घ्यावे.

खाली दिलेल्या निकषाप्रमाणे गुणदान करावे. काही प्रात्यक्षिकाच्या गुणदानामध्ये आवश्यकतेनुसार अंशत: बदल करावा.

1) साहित्याची ओळख आहे. गुण 1

2) साहित्याद्‌वारे मांडणी/रचना केली आहे. गुण 1

3) प्रयोगासाठी योग्य कार्यपद्‌धतीचा अवलंब केला आहे. गुण 1

4) निरीक्षणाची नोंद केली आहे. गुण 1

5) अनुमान/निष्कर्ष काढला आहे. गुण 1

इयत्ता – सहावी : प्रयोगाकरिता यादी

P 1)	चुंबकातील आकर्षण व प्रतिकर्षण गुणधर्म अभ्यासणे. साहित्य : चुंबक-2, दोरा, स्टँड. अनुमान : चुंबकाच्या सजातीय ध्रुवांमध्ये प्रतिकर्षण, तर विजातिय ध्रुवांमध्ये आकर्षण असते.
P 2)	तरफेचे बल, भार, टेकू यांच्या स्थानावरून होणारे प्रकार तपासणे. साहित्य : 1. मोजपट्टी, पेन्सील, दगड 2. अडकित्ता 3. चिमटा. अनुमान : बल, टेकू आणि भार यांच्या स्थानांवर तरफेचे तीन प्रकार पडतात.
P 3)	वरच्या दिशेने वजन उचलण्यासाठी खालच्या दिशेने बल लावता येते हे कप्पीच्या सहाय्याने तपासणे. साहित्य : दोऱ्याचे रिकामे रिळ/कप्पी, पेन्सिल, चिकटपट्टी, दोरा, वजन/दगड.
P 4)	ध्वनीचे प्रसारण वेगवेगळ्या माध्यमातून वेगवेगळ्या वेगाने होते, हे तपासणे. साहित्य : पाणी, पिचकारी, दोन फुगे (पाणी भरलेला, हवा भरलेला).
P 5)	प्रकाशाच्या संक्रमणाचा अभ्यास करणे. साहित्य : मेणबत्ती, दाभण, तीन समान आकाराचे पुठ्ठे. अनुमान : प्रकाशाच्या सरळ दिशेतील प्रवासाला प्रकाशाचे रेषीय संक्रमण असे म्हणतात.

इयत्ता – सातवी : प्रयोगाकरिता यादी

P 1)	अपमार्जकाची क्रिया अजमावणे. साहित्य : काचेची बाटली, पाणी, तेल, अपमार्जकाचे द्रावण. अनुमान : अपमार्जके वापरल्याने मिश्रणाचा रंग ....
P 2)	प्रकाशाच्या विकिरणाचा अभ्यास करणे. साहित्य : चंचूपात्र, पाणी, दूध, चमचा, लेझर. अनुमान : पाण्यात तरंगणाऱ्या दुधाच्या ....
P 3)	रंजकद्रव्य पृथक्करण पद्धत अभ्यासणे. साहित्य : चंचूपात्र, गाळण कागद, शाई, खडू. अनुमान : रंजकद्रव्य पृथक्करणात पदार्थाचा गुणधर्म ....
P 4)	चुंबकीय क्षेत्राची वेधन क्षमता अजमावणे. साहित्य : टाचण्या, लोहचुंबक, प्लास्टिकची बाटली, भांडे, पाणी, पुठ्ठा इ. अनुमान : चुंबकीय क्षेत्र तीव्रता ....
P 5)	बिंदुस्रोतामुळे मिळणारी छाया अभ्यासणे. साहित्य : मेणबत्ती, पुठ्ठा, चेंडू (लहान व मोठा). अनुमान : बिंदुस्रोतामुळे मिळालेल्या छाया ....

इयत्ता – आठवी : प्रयोगाकरिता यादी

P 1)	विद्युत घट, बल्ब, कळ आणि तार यांची ओळख करून चिन्हे अभ्यासणे. साहित्य : विद्युत घट, बल्ब, कळ आणि तार इ. निरीक्षण : ....
P 2)	कोरडा विद्युतघटाची रचना अभ्यासणे. साहित्य : एक निकामी झालेला विद्युतघट. निरीक्षण : ....
P 3)	धातू हे ऑक्सिजनशी संयोग पावतात, हे मॅग्नेशियमची फीत जाळून पाहणे. साहित्य : मॅग्नेशियमची फीत, स्पिरीटचा दिवा, चिमटा इ. निरीक्षण : .... अनुमान : ....
P 4)	मातीच्या प्रकारानुसार तिच्या कणांचा आकार आणि पाणी धरून ठेवण्याची क्षमता अभ्यासणे. साहित्य : काळीमाती, लालमाती, वाळू इ. निरीक्षण : ....
P 5)	मीठाच्या द्रावणापासून मीठ आणि पाणी उर्ध्वपातन क्रियेने वेगळे करणे. साहित्य : मिठाचे द्रावण, चंबू, संघननी, चंचूपात्र, तापमापी, बर्नर (स्पिरीटचा दिवा) इ. निरीक्षण : ....
P 6)	धातू व अधातूचे भौतिक गुणधर्म अभ्यासणे. साहित्य : तांब्याची तार, नाणे, कोळसा, पेन्सिल इ. निरीक्षण : ....

सरल प्रणालीमध्ये विद्यार्थ्यांचे लेखी परीक्षेतील इयत्ता 6 वी चे प्रश्न क्र. 1 ते 4 आणि इयत्ता 7 वी व 8 वी करिता प्रश्न क्र. 1 ते 5 चे गुण आणि प्रात्यक्षिक व तोंडी परीक्षेत प्राप्त गुण स्वतंत्रपणे नोंदविणे आवश्यक आहे.

■■■