

**Announcement**  
**Bachelor of Education B.Ed. Examination 2014**  
**Name of the College - Shahu Maharaj College of Education, Buldana**

Affiliated to: - Sant Gadge baba Amravati University, Amravati

1. Previous University Question Paper Summer 2012, Summer 2011, Summer 2010
2. Syllabus Paper 1 to 7
3. Questions Assignment for paper 1 to 7
4. Guideline for Practical Work
5. How to write practical Books
6. Term Examination Schedule
7. Practice teaching programme
8. Model lesson
9. Activities
10. Annual Lesson Examination programme
11. Academic Calendar
12. Contacts

**अति महत्वाचे :-**

सोबत दिलेली माहिती ही आपल्यासाठी मार्गदर्शक स्वरूपाची आहे. प्रत्येक कार्य करताना संबंधित कार्याची येथे दिलेली माहिती काळजीपूर्वक वाचावी व समजून घेऊन कार्य करावे. इथे दिलेले मुद्दे हे मार्गदर्शनासाठी आहे, याप्रमाणे प्रकल्प अहवाल/ प्रात्यक्षिके करावीत. अधिक माहिती करिता महाविद्यालयातच्या प्राचार्य किंवा दूरध्वनी क्रमांक संपर्क ०७२६२-२८६८७४ किंवा ९४२२१८४२४० वेळ ११.०० ते ५.०० च्या दरम्यान संपर्क करावा.

**मुखपृष्ठ**

प्रकल्प/ वही/ कार्यक्रम अहवाल / स्वाध्याय/ इतर उपक्रम यापैकी कोणतेही सादरीकरण महाविद्यालयात करतांना खाली दिल्याप्रमाणे मुखपृष्ठ प्रथम किंवा सर्वात वरच्या बाजूला जोडावे. पृष्ठ क्र. ३ वर माहिती आहे.

द्वारका बहुउद्देशिय ग्रामीण विकास फाउंडेशन,  
द्वारा संचालित  
शाहू महाराज अध्यापक महाविद्यालय, बुलडाणा  
संलग्न  
संत गाडगे बाबा अमरावती विद्यापीठ, अमरावती  
शैक्षणिक सत्र २०१३-१४ नियमित बी.एड्.

अभ्यासक्रमातील विषयाचे नाव :- \_\_\_\_\_

प्रात्यक्षिक प्रकाराचे नाव :- \_\_\_\_\_

मार्गदर्शक प्राध्यापक

छात्र अध्यापक

सादरीकरण दिनांक :-

### साक्षरता कार्यक्रम व समुदाय कार्य

(टिप- सदर कार्य करतांना खालील मुद्दे लक्षात घेऊन करावे.)

- १) उपक्रमाचे नाव :- ग्राम सर्वेक्षण / नगर सर्वेक्षण
- २) इतिहास :- (ऐतिहासिक पार्श्वभूमी, निर्मिती संदर्भ बाबी उदा. कथा )
- ३) लोकसंख्या :- पुरुष - \_\_\_\_\_ स्त्री :- \_\_\_\_\_  
एकूण - \_\_\_\_\_
- ४) धर्म :- \_\_\_\_\_
- ५) उद्योगधंदे :- \_\_\_\_\_
- ६) शेती व्यवसाय माहिती :- \_\_\_\_\_
- ७) शेती पूरक व्यवसाय माहिती :- \_\_\_\_\_
- ८) शेती पाणी पुरवठा साधने :- \_\_\_\_\_
- ९) विद्युत व्यवस्था :- \_\_\_\_\_
- १०) शिक्षण व्यवस्था :- \_\_\_\_\_
- अ. अंगणवाडी :- \_\_\_\_\_
- आ. शाळा :- \_\_\_\_\_
- इ. उच्च माध्यमिक शिक्षण व्यवस्था :- \_\_\_\_\_
- ई. उच्च शिक्षण व्यवस्था :- \_\_\_\_\_
- उ. व्यावसायिक शिक्षण व्यवस्था :- \_\_\_\_\_
- ११) बाजारपेठ :- \_\_\_\_\_
- १२) लोक व्यवसाय नावे व माहिती :- \_\_\_\_\_
- १३) वैद्यकीय सेवा व्यवस्था :- \_\_\_\_\_
- १४) रस्ते व्यवस्था :- \_\_\_\_\_
- १५) पाणी पुरवठा व्यवस्था :- \_\_\_\_\_
- १६) सामाजिक व्यवस्था :- \_\_\_\_\_
- १७) सांस्कृतिक कार्यक्रम :- \_\_\_\_\_
- १८) धार्मिक ठिकाणे :- \_\_\_\_\_
- १९) आपल्या दृष्टिपथास आलेल्या समस्या :- \_\_\_\_\_
- २०) समस्या निराकरणासाठी उपाययोजना :- \_\_\_\_\_
- २१) ग्राम / नगर विषयी एकंदरीत आपले मत :- \_\_\_\_\_
- २२) संबंधित शासकीय, अशासकीय संस्थांची नावे :- \_\_\_\_\_

### व्यक्ती अभ्यास प्रकल्प

(टिप- सदर कार्य करतांना खालील मुद्दे लक्षात घेऊन करावे.)

#### अ. प्राथमिक माहिती :-

- १) नाव :- \_\_\_\_\_ शिक्षण :- \_\_\_\_\_
- २) वय :- \_\_\_\_\_ उंची :- \_\_\_\_\_ वजन \_\_\_\_\_
- ३) वडीलांचे पूर्ण नाव :- \_\_\_\_\_ शिक्षण \_\_\_\_\_
- ४) आईचे पूर्ण नाव :- \_\_\_\_\_ शिक्षण \_\_\_\_\_
- ५) भावंडांची संख्या :- \_\_\_\_\_  
अ. भावाचे नाव \_\_\_\_\_ शिक्षण \_\_\_\_\_ वय \_\_\_\_\_  
ब. बहिणीचे नाव \_\_\_\_\_ शिक्षण \_\_\_\_\_ वय \_\_\_\_\_
- ६) आवड :- शिक्षणातील \_\_\_\_\_  
समाजातील :- \_\_\_\_\_  
सांस्कृतिक :- \_\_\_\_\_  
भोजन पदार्थ :- \_\_\_\_\_  
रंग :- \_\_\_\_\_  
इतर :- \_\_\_\_\_
- ७) नावड :- \_\_\_\_\_
- ८) शिक्षणातील :- \_\_\_\_\_

समाजातील :- \_\_\_\_\_

सांस्कृतिक :- \_\_\_\_\_

भोजन पदार्थ :- \_\_\_\_\_

रंग :- \_\_\_\_\_

इतर

- ९) शिक्षणास मदत करणारे घटक :- \_\_\_\_\_  
शिक्षणास बाधक ठरणारे घटक :- \_\_\_\_\_
- १०) समस्यांचा अभ्यास :- \_\_\_\_\_
- ११) भविष्यात काय बनायचे आहे ? :- \_\_\_\_\_
- १२) आरोग्य :- \_\_\_\_\_
- १३) घरातील कोणकोणती कामे करता येतात. :- \_\_\_\_\_
- १४) शेती व्यवसायाची माहिती :- \_\_\_\_\_
- १५) वैयक्तिक स्वच्छता :- \_\_\_\_\_
- १६) तुमचे एकदरीत मत :- \_\_\_\_\_

### क्रीडा अहवाल :- (कोणत्याही पाच खेळांची सविस्तर माहिती)

(टिप- सदर कार्य करतांना खालील मुद्दे लक्षात घेऊन करावे.)

- १) क्रीडा प्रकाराचे नाव :- \_\_\_\_\_
- २) इतिहास व उगम :- \_\_\_\_\_
- ३) महत्त्व :- \_\_\_\_\_
- ४) कोणकोणत्या देशात खेळला जातो :- \_\_\_\_\_
- ५) कोणत्या देशाचा राष्ट्रीय खेळ आहे त्यांची नावे :- \_\_\_\_\_
- ६) खेळाची सविस्तर माहिती :- \_\_\_\_\_  
(खेळाडू संख्या, मैदान, पंच, ड्रेस संहिता, नामांकित खेळाडू, कामगिरी, इतर अनुषंगीक बाबी )
- ७) छात्राचित्रे (मैदान, खेळाचे इत्यादी )
- ८) छात्रशिक्षकाचा क्रीडा प्रकारातील सहभाग :- \_\_\_\_\_

### परिपाठ वही :-

(टिप- सदर कार्य करतांना खालील मुद्दे लक्षात घेऊन करावे.)

- १०० पाने वही मध्ये खाली दिल्याप्रमाणे माहिती नमूद करावी.

अ.क्र.	प्रकार	संख्या	अभिप्राय
१	बोध कथा	८	८ कथा लिहीणे अपेक्षित आहे.
२	विज्ञान वार्ता	८	विज्ञानातील ८ विज्ञान बातम्या नमूद करव्यात
३	१० प्रश्न असलेली एक प्रश्नमंजुषा	८	१० x ८ = ८० सामान्य ज्ञानाचे प्रश्न १०-१० प्रमाणे काढावीत.
४	दिनविशेष	८	कोणत्याही कामकाजाच्या ८ दिवसांचे दिनविशेष नमूद करावीत.
५	बातम्या	८	कोणत्याही ८ दिवसांचे बातमी पत्रांवरून आंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय व स्थानिक, बातम्या नमूद कराव्यात.
६	सुविचार	८	८ सुविचार व त्याचे स्पष्टीकरण नमूद करावे.

### सांस्कृतिक कार्यक्रम अहवाल :-

कोणत्याही ५ सांस्कृतिक कार्यक्रमाचे नियोजन आयोजन व कार्यवाही इत्यादीचा अहवाल तयार करणे अपेक्षित आहे. (उदा. कार्यक्रम पत्रिका) कार्यक्रम समिती, कार्यवाही, प्रमुख पाहुणे, उद्घाटक, अध्यक्ष, विद्यार्थी भाषण, कार्यक्रमाचे शैक्षणिक महत्त्व, कार्यक्रमाचे उद्देश, स्वागतगीत इत्यादी बाबत लिहावे.

### स्वाध्याय वही :-

प्रत्येक विषयाकरीता स्वतंत्र १०० पानाची लॉंग वही (Long Exercise Book) करावी. त्यामध्ये सात विषयांकरीता सात वहा तयार कराव्यात विषयाप्रमाणे प्रत्येक वहीत दिलेल्या १० प्रश्नांची उत्तरे, प्रत्येक प्रश्नाचे उत्तर ८-१० पेजेस मध्ये लिहीणे अनिवार्य आहे. सर्व लिखित वहा महाविद्यालयात १५ जाने, २०१४ पूर्वी संबंधित विषय प्राध्यापकांकडे सादर करावीत.

### आय.सी.टी. प्रकल्प :-

यामध्ये छात्राध्यापकाने आपल्या अध्यापन पध्दतीच्या विषयाच्या वर्ग ९ वी किंवा १० वीच्या विषयातील कोणत्याही एका उपघटकाच्या / विषयांशाशी संबंधित १० पीपीटी च्या स्लाईडस तयार कराव्यात. तसेच एक संगणक सराव पाठ नमूना तयार करावा. यामध्ये ॲनिमेशन, दृक श्राव्य साधनांचा उपयोग करता येईल. सॉफ्ट कॉपी अर्थात C.D. मध्ये महाविद्यालयात प्रा. पी.एन.पाटील यांच्याकडे १५ जाने , २०१४ पूर्वी सादर करावेत.

\* **मानसशास्त्रीय प्रयोग :-** एकूण ०४ (चार) मानसशास्त्रीय प्रयोग विहित चाचण्या व तक्ते इ. सह सादर करावेत.

अ.क्र.	प्राध्यापकाचे नाव	संबंधित विषय प्रात्यक्षिक कार्य व विभाग प्रमुख
१	प्रा.एस.एस.राउत	१. पर्यावरण शिक्षण -अध्यापन विषय २. पर्यावरण संवर्धन प्रकल्प प्रमुख ३. स्वाध्याय विभाग प्रमुख ४. हिन्दी अध्यापन पध्दती ५. क्रीडा विभाग प्रमुख
२	प्रा.डॉ.सुहास प्र.उगले	१. शैक्षणिक मानसशास्त्र -अध्यापन विषय २. मानसशास्त्रीय प्रयोग. ३. व्यक्ती अभ्यास प्रकल्प प्रमुख. ४. गणित अध्यापन पध्दती, भौतिकशास्त्र अध्यापन पध्दती, रसायन शास्त्र अध्यापन पध्दती व जीवशास्त्र अध्यापन पध्दती.
३	प्रा.पी.एन.पाटील	१. शैक्षणिक तंत्रविज्ञान व व्यवस्थापनाची मूलतत्वे -अध्यापन विषय. २. आयसीटी प्रकल्प प्रमुख. ३. सराव पाठ विभाग प्रमुख. ४. सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रमुख. ५. वाणिज्य अध्यापन पध्दती ६. अर्थशास्त्र अध्यापन पध्दती. ७. दृक श्राव्य साधन निर्मिती. ८. हजेरी विभाग प्रमुख
४	प्रा.गोकुल.एस.डामरे	१. भारतीय शिक्षण प्रणालीचा विकास -अध्यापन विषय. २. परीक्षा विभाग प्रमुख. ३. समुदाय कार्य प्रमुख. ४. परिपाठ विभाग प्रमुख. ५. इतिहासअध्यापन पध्दती व भूगोल अध्यापन पध्दती.
५	प्रा.पी.आर. काळवाघे	१. उदयोन्मुख भारतीय समाजातील शिक्षक- अध्यापन विषय २. मराठी अध्यापन पध्दती ३. नागरिकशास्त्र अध्यापन पध्दती
६.	प्रा.एस.एस.राउत	१. इंग्रजी अध्यापन पध्दती

बी.एड् २०१३-२०१४

स्वाध्याय प्रश्न

पेपर क्र. ०१ उदयोन्मुख भारतीय समाजातील शिक्षक

- १) शिक्षणाची संकल्पना सांगून शैक्षणिक तत्वज्ञानाच्या अभ्यासाची शिक्षकाला काय गरज आहे ते विशद करा.
- २) "आदर्शवाद व कार्यवाद यांचा संगम झाला तर शिक्षणाचे आदर्श तत्वज्ञान निर्माण होईल", या विधानाची चर्चा करा.
- ३) राजर्षी छत्रपती शाहू महाराजांचे शैक्षणिक योगदान स्पष्ट करून त्यांच्या कार्याचे मूल्यमापन करा.
- ४) योगी अरविंद यांची एकात्म शिक्षणाची संकल्पना सांगून त्यांना शिक्षणाच्या कोणत्या विकास अवस्था अभिप्रेत होत्या ते स्पष्ट करा.
- ५) महात्मा गांधीचे शैक्षणिक तत्वज्ञान स्पष्ट करून त्यांच्या मूलोद्योगी शिक्षण योजनेविषयी माहिती लिहा.
- ६) राष्ट्रीय एकात्मता म्हणजे काय ? राष्ट्रीय एकात्मतेची आवश्यकता स्पष्ट करून राष्ट्रीय एकात्मतेची भावना विद्यार्थ्यांमध्ये रूजविण्यासाठी शिक्षकाची भूमिका विशद करा.
- ७) उदारशिक्षण व उपयुक्ततावादी शिक्षण या संकल्पना स्पष्ट करून या दोहोंमधील समन्वय आजच्या शिक्षणपध्दतीत तुम्हाला आवश्यक वाटतो काय ? चर्चा करा.
- ८) आर्थिक नियोजन म्हणजे काय ? पंचवार्षिक योजना शिक्षणाच्या विकासाकरीता कशा सहाय्यक ठरतात.ते स्पष्ट करा.
- ९) सामाजिक परिवर्तनाची संकल्पना स्पष्ट करून सामाजिक परिवर्तनाचे स्वरूप, प्रकार व वैशिष्ट्ये कोणती ते सांगा.
- १०) संस्कृती म्हणजे काय ? शिक्षणाद्वारे भारतीय संस्कृतीची कोणती वैशिष्ट्ये विद्यार्थ्यांमध्ये प्रतिबिंबित होऊ शकतात. ते लिहा.

बी.एड् २०१३-२०१४

स्वाध्याय प्रश्न

पेपर क्र. ०२ शैक्षणिक मानसशास्त्र

- प्र.१ मानसशास्त्र व शैक्षणिक मानसशास्त्राची संकल्पना स्पष्ट करून मानसशास्त्र विषय का व कसा बदलत गेला ते लिहा.
- प्र.२ भारतातील कुमारावस्थेची वैशिष्ट्ये कोणकोणती आहेत ? सद्यस्थितीतील कुमारांच्या ताण तणावाच्या समस्या निराकरणार्था शिक्षकाची भूमिका याबद्दल सोदाहरण माहिती लिहा.
- प्र. ३ प्रज्ञावान बालक ही संकल्पना स्पष्ट करा. प्रज्ञावान बालकाची वैशिष्ट्ये विशद करून त्यांच्यातील गुणवैशिष्ट्यांचा विकास करण्यासाठी शिक्षक म्हणून आपण कोणते उपक्रम राबवाल ते लिहा.
- प्र. ४ भावनिक बुद्धिमत्ता म्हणजे काय ? दैनंदिन अध्यापनात शिक्षक या नात्याने भावनिक बुद्धीचे उपयोजन कसे कराल ते स्पष्ट करा.
- प्र. ५ 'सवय म्हणजे अध्ययन' हे तत्त्व पॅव्हलॉव्हच्या अभिजात अभिसंधान उपपत्तीद्वारे स्पष्ट करा.
- प्र. ६ व्यक्तिमत्त्वाची संकल्पना ऑल्पोर्टच्या व्याख्येच्या आधारे स्पष्ट करून व्यक्तिमत्व विकासावर परिणाम करणारे जैविक व परिसरीय घटक कोणकोणते आहेत हेत्यांच्या शैक्षणिक महत्त्वांसह विशद करा.
- प्र. ७ अध्ययनाची वैशिष्ट्ये स्पष्ट करून अध्ययनासाठी माहिती प्रक्रियाकरण कसे होते ते सोदाहरण स्पष्ट करा.
- प्र. ८ मानसिक आरोग्य म्हणजे काय ? अध्ययनार्थीच्या प्रगतीसाठी मानसिक आरोग्याचे महत्व स्पष्ट करून शिक्षक या नात्याने विद्यार्थ्यांचे मानसिक आरोग्य चांगले राहण्यासाठी आपण कोणकोणत्या घटकांचा विचार कराल ते लिहा.
- प्र. ९ ताण म्हणजे काय ? विद्यार्थ्यांमध्ये मानसिक ताणाचे व्यवस्थापन करण्यासाठी शिक्षक या नात्याने आपण काय कराल ते सोदाहरण स्पष्ट करा.
- प्र. १० मार्गदर्शन व समुपदेशन म्हणजे काय ? समुपदेशनाचे प्रकार कोणते आहेत ते स्पष्ट करून 'विद्यार्थ्यांना व्यवसाय मार्गदर्शन करण्यात शिक्षकाची भूमिका ही अत्यंत प्रभावी व महत्त्वाची असते' हे विधान स्पष्ट करा.

बी.एड् २०१३-२०१४

स्वाध्याय प्रश्न

पेपर क्र. ०३ भारतीय शिक्षणप्रणालीचा विकास

- १.वैदिक काळातील शिक्षणाची ध्येय व वैशिष्ट्ये सांगून त्या काळातील शिक्षणाची चिकित्सक चर्चा करा.
- २.मुस्लीम काळातील शिक्षणाचे स्वरूप व वैशिष्ट्याची चर्चा करा.
- ३.बौद्धकाळातील शिक्षणाचे स्वरूप विशद करून त्या काळातील शिक्षणाचे परिक्षण करा.
- ४.इ.स.१८३५ च्या मेकॉलेचे मिनिट यावर चर्चा करा.
- ५.लार्ड कर्झनच्या शैक्षणिक धोरणाची सविस्तर चर्चा करा.
- ६.मुदलियार आयोगातील शिक्षण प्रशिक्षण विषयक शिफारशीची चर्चा करा.
- ७.शिक्षणाची गुणवत्ता सुधारण्यासाठी मुक्त विद्यापीठाचे योगदान विविध उदाहरणाद्वारे स्पष्ट करा.
- ८.एनसीईआरटी व एससीईआरटी या शैक्षणिक संस्थांची रचना व कार्ये सविस्तर स्पष्ट करा.
- ९.मानवाधिकार शिक्षणाची संकल्पना स्पष्ट करून त्याची गरज व महत्व स्पष्ट करा.
- १०.हॅटर कमिशनच्या शिफारशी सविस्तर स्पष्ट करून त्याचे चिकित्सक मूल्यमापन करा.

बी.एड् २०१३-२०१४

स्वाध्याय प्रश्न

पेपर क्र. ४ :- शैक्षणिक तंत्रविज्ञान व व्यवस्थापनाची मूलतत्वे

1. शैक्षणिक तंत्रविज्ञान ही संकल्पना विविध व्याख्यांच्या आधारे सांगून त्याचे शिक्षणातील महत्व स्पष्ट करा.
2. हार्डवेअर व सॉफ्टवेअर म्हणजे काय ते सांगून यातील फरक स्पष्ट करा.
3. अध्यापन प्रक्रिया परिणामकारक होण्यासाठी अध्यापनाची सूत्रे कशी उपयुक्त ठरतात ते सविस्तर लिहा.
4. संगणक सहाय्यीत अनुदेशन (CAI) म्हणजे काय ? संगणक सहाय्यीत अनुदेशनाचा प्रत्यक्ष वापर कसा कराल ते लिहा.
5. सूक्ष्म अध्यापन म्हणजे काय ? सूक्ष्म अध्यापनाची विविध कौशल्ये सविस्तर स्पष्ट करा.
6. क्रमान्वित अनुदेशन म्हणजे काय ? क्रमान्वित अनुदेशन कार्यक्रम तयार करण्याच्या पायऱ्या सांगून फायदे तोटे लिहा.
7. एडगर डेलच्या अनुभव शंकूची, संकल्पना आकृतीसह सांगून शैक्षणिक उपयोग स्पष्ट करा.
8. संस्थानिहाय गुणवत्ता विकासाचा अर्थ सांगून चांगल्या संस्थानिहाय योजनेची वैशिष्ट्ये लिहा.
9. व्यावसायिक नितिमूल्यांचा अर्थ सांगून व्यावसायिक नितिमूल्यांनी युक्त शिक्षकांचे शालेय जीवनात आचरण कसे राहिल. सोदाहरण स्पष्ट करा.
10. भाषा प्रयोगशाळेचे महत्व स्पष्ट करा.

बी.एड् २०१३-२०१४

स्वाध्याय प्रश्न

पेपर क्र. ०५ English अध्यापन पध्दती

1. Write the General aims of teaching English at secondary level and explain its importance.
2. Suggest some activities for developing speaking and writing skills.
3. What are the principles, advantages and disadvantages of the Direct method of teaching English as second language?
4. What is meant by planning in teaching English subject? State the difference between Annual plan and unit plan.
5. Solve TWO.
  - a. How teacher's Hand book helps to develop the teaching quality of teacher?
  - b. What points will you consider while preparing the Unit Test?
6. "Professional development of English teachers is a continuous process". Explain the statement.
7. Write the various activities organized by subject Teacher Association of English and its importance.
8. What are the difficulties in teaching English? Suggest suitable remedies to remove them.
9. Discuss the aims of teaching English.
10. Explain the principle of language learning and teaching.

बी.एड् २०१३-२०१४

स्वाध्याय प्रश्न

पेपर क्र. ०५ मराठी अध्यापन पध्दती

- प्र. १ प्रथम भाषा म्हणून मराठीचे शालेय अभ्यासक्रमातील स्थान व महत्व सांगून मराठीचा इतर शालेय विषयाशी सहसंबंध सांगा.
- प्र. २ "मराठी मातृभाषा असणाऱ्या शिक्षकाला मराठीचे अध्यापन यशस्वीपणे जमेलच असे नाही" यांचे विवेचन करून मराठी विषय अध्यापकाच्या अंगी कोणत्या विशेष गुणांची आवश्यकता असते ते स्पष्ट करा.
- प्र. ३ घटक नियोजन म्हणजे काय हे सांगून वर्ग ९ च्या मराठीच्या अभ्यासक्रमातील एका घटकाचे घटक नियोजन करा.
- प्र. ४ मराठीच्या पाठ्यपुस्तकाचे निकष सांगून कोणत्याही एका वर्गाच्या पाठ्यपुस्तकाचे चिकित्सक परीक्षण करा.
- प्र. ५ मराठी अध्यापनाच्या विविध पध्दती सांगून तुमच्या मते मराठी अध्यापनासाठी सर्वोत्कृष्ट पध्दती कोणती व ती का ? सोदाहरण चर्चा करा.
- प्र. ६ मातृभाषेच्या अध्यापनाची विविध तंत्रे कोणती ? त्या तंत्राची त्यांच्या गुणदोषासह चर्चा करा.
- प्र. ७ मराठीच्या अध्यापनात निदानात्मक कसोटीचे व उपचारात्मक अध्यापनाचे महत्व विशद करा.
- प्र. ८ मराठी शिक्षकासाठी हस्तपुस्तिकेची गरज सांगून शिक्षक हस्तपुस्तिकेत कोणत्या बाबींचा समावेश असतो ? त्याचा मराठी शिक्षकाला कोणता फायदा होतो. ?
- प्र. ९ मराठीचे अध्ययन अधिक प्रभावी होण्यासाठी आपण कोणकोणत्या दृकश्राव्य साधनांचा उपयोग कराल ? ते थोडक्यात लिहा.
- प्र. १० मराठी भाषेच्या अध्यापनाची प्रमुख उद्दिष्ट्ये कोणती तुमच्या अध्ययनातून तुम्ही ही उद्दिष्ट्ये कशी साध्य कराल.

बी.एड् २०१३-२०१४

स्वाध्याय प्रश्न

**पेपर क्र. ०५ हिन्दी अध्यापन पद्धती**

१. माध्यमिक स्तर के लिए पाठ्यक्रम निर्माण के सिद्धांतों के आधार पर कक्षा ८ अथवा कक्षा ९ के प्रचलित पाठ्यक्रम की विस्तार से समीक्षा कीजिए |
२. हिन्दी भाषा का विद्यालयीन समाजविज्ञान विषयों से सहसंबंध बताइए | इतिहास और नागरिकशास्त्र विषय से हिंदी भाषा का सहसंबंध उदाहरण से स्पष्ट कीजिए |
३. इकाई योजना का अर्थ बताइए | इकाई योजना और वार्षिक योजना का संबंध उदाहरणों से स्पष्ट कीजिए |
४. हिन्दी भाषा अध्यापन में मूल्यांकन के विभिन्न साधन कौन कौनसे हैं ? सूची बनाइए | पद निर्धारण श्रेणी (Rating Scale) की सहायता से मूल्यांकन कैसे किया जाता है | उदाहरण से स्पष्ट कीजिए |
५. माध्यमिक स्तर पर त्रिभाषा सूत्र के अनुसार हिन्दी भाषा पाठ्यक्रम का महत्व व स्थान बताइए |
६. हिन्दी भाषा अध्यापन की विभिन्न विधियाँ कौनसी हैं ? पद्य अध्यापन के लिए उपयुक्त एक विधि का विवेचन कीजिए | विधि के गुण एवं मर्यादाएँ स्पष्ट कीजिए |
७. पाठ्ययोजना के सोपान (steps) कौनसे हैं ? पाठ योजना के प्रत्येक सोपान का महत्व विशद कीजिए |
८. हिन्दी विषय के कक्षा अध्यापन के उद्देश्य कौनसे हैं? प्रत्येक कक्षा उद्देश्य के लिए एक स्पष्टीकरण दीजिए |
९. हिन्दी अध्यापन में निदान एवं उपचार की जरूरत एवं महत्व सोदाहरण कीजिए |
१०. पाठ्यक्रमानुवर्ती कार्यक्रमों के प्रकार बताते हुए किन्हीं दो कार्यक्रमों की विस्तार से जानकारी दीजिए |

**बी.एड् २०१३-२०१४**

**स्वाध्याय प्रश्न**

**पेपर क्र. ०५ - गणित अध्यापन पद्धती**

- प्र. १ समवाय म्हणजे काय ते सांगून समवायाचे विविध प्रकार कोणते आहेत ? तुम्ही गणिताचा समवाय भौतिकशास्त्राशी कसा साधाल ते सोदाहरण सांगा.
- प्र. २ गणित विषयाच्या वर्ग अध्यापनाची उद्दिष्टे लिहून त्यांचे सोदाहरण स्पष्टीकरण लिहा.
- प्र. ३ गणिताच्या चांगल्या पाठ्यपुस्तकाचे निकष सांगा. या निकषांच्या आधारे इयत्ता नववीच्या गणित पाठ्यपुस्तकाचे परीक्षण करा.
- प्र. ४ गणित अध्यापनासाठी उद्गामी - अवगामी पध्दत उपयुक्त का ठरते ते उदाहरणासह स्पष्ट करा.
- प्र. ५ अध्यापनाचे प्रतिमान म्हणजे काय ? गणित अध्यापनासाठी संकल्पना प्राप्ती प्रतिमानाचा वापर कसा कराल ते लिहा.
- प्र. ६ गणित विषयाचे वार्षिक नियोजन करताना कोणकोणत्या बाबींचा विचार करावा लागतो.? इयत्ता ९ वी च्या भूमितीसाठी वार्षिक नियोजनाचा तक्ता तयार करा.
- प्र. ७ घटक नियोजन म्हणजे काय ? इयत्ता ८ वी च्या गणिताच्या कोणत्याही एका घटकांच्या नियोजनासाठी योजना तयार करा.
- प्र. ८ गणित विषयाच्या अध्यापनासाठी 'उपचारात्मक अध्यापन नैदानिक कसोट्यांचा अपरिहार्य उत्तरार्ध आहे असे का म्हटल्या जाते ते स्पष्ट करा.
- प्र. ९ गणित शिक्षकाच्या जवळ कोणती व्यावसायिक पात्रता असणे आवश्यक असते ते सांगून गणित शिक्षकाच्या अंगी आवश्यक असणारे गुण स्पष्ट करा.
- प्र. १० अ. गणित अध्यापनासाठी आभासी वर्ग खोली (Virtual Class Room) ही संकल्पना स्पष्ट करा.
- ब. गणित आशययुक्त अध्यापनाचे विविध घटक कोणते ते सांगून विषय संरचना ही संकल्पना सोदाहरण स्पष्ट करा.

**बी.एड् २०१३-२०१४**

**स्वाध्याय प्रश्न**

**पेपर क्र. ०५ वाणिज्य अध्यापन पद्धती**

१. वाणिज्य विषयाची संकल्पना व स्वरूप स्पष्ट करा.
२. वर्तमान माध्यमिक अभ्यासक्रमातील वाणिज्य विषय अध्यापनाची उद्दिष्टे स्पष्ट करा.
३. ध्येय व उद्दिष्टे यातील फरक स्पष्ट करा. वाणिज्य विषयाच्या वर्ग अध्यापनातून विद्यार्थ्यांत कोणते वर्तन बदल घडून येतात ?
४. वाणिज्य शिक्षणाची राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय दृष्टीकोनातून आवश्यकता सविस्तर लिहा.
५. वाणिज्य अध्यापनाच्या विविध पध्दती सांगून व्याख्यान पध्दतीचे गुणदोष लिहा.
६. वाणिज्य विषयाचा इतर शालेय विषयाची कसा सहसंबंध येतो ते सोदाहरण स्पष्ट करा.
७. वाणिज्य अध्यापनात निदानात्मक व उपचारात्मक अध्यापनाचा उपयोग स्पष्ट करा.
८. वाणिज्य अध्यापनात पाठ्यपुस्तकाची आवश्यकता का आहे ? तसेच पाठ्यपुस्तकाच्या मूल्यमापनासाठी कोणत्या बाबी लक्षात घ्याल ? ते स्पष्ट करा.
९. वाणिज्य अध्यापनात दैनंदिन पाठ नियोजन तयार करतांना कोणत्या प्रमुख बाबी विचारात घ्याल ते विशद करा.
१०. शिक्षकाचा भावी व्यावसायिक विकास होण्यासाठी विषय शिक्षक संघटना कोणकोणत्या उपक्रमांचे आयोजन करतात ?



**बी.एड् २०१३-२०१४**

**स्वाध्याय प्रश्न**

**पेपर क्र. ०५ जीवशास्त्र अध्यापन पध्दती**

- प्र. १ जीवशास्त्र विषयाची वर्ग अध्यापनाची उद्दिष्टे कोणती आहेत ते लिहा व जीवशास्त्र विषयाच्या कोणत्याही एका पाठ्यांशाच्या आधारे त्या उद्दिष्टांची स्पष्टीकरणे लिहा.
- प्र. २ माध्यमिक शाळेत जीवशास्त्र प्रयोगशाळेची आवश्यकता का आहे ते स्पष्ट करून शाळेतील चांगल्या प्रयोगशाळेचे निकष व रचना कशी असावी ते सविस्तर लिहा.
- प्र. ३ प्रकल्प म्हणजे काय ? प्रकल्प पध्दतीचा अवलंब करून जीवशास्त्राच्या कोणताही एक प्रकल्प पूर्ण करण्यासाठी तुम्ही कोणकोणत्या टप्प्यांचा विचार कराल ते स्पष्ट करा.
- प्र. ४ समवाय म्हणजे काय ? जीवशास्त्राचा विविध पाच शालेय विषयांशी असलेला समवाय स्पष्ट करा.
- प्र. ५ जीवशास्त्र अध्यापकात कोणत्या गुणांची व वैशिष्ट्यांची आवश्यकता आहे ते सविस्तर स्पष्ट करा.
- प्र. ६ जीवशास्त्र विषयात वार्षिक नियोजनाची संकल्पना, महत्व सांगून घटक नियोजन व वार्षिक नियोजन यातील फरक स्पष्ट करा.
- प्र. ७ जीवशास्त्र विषयाच्या विकासासाठी डॉ.हरगोविंद खुराणा व डॉ. लुईस पाश्चर यांचे योगदान स्पष्ट करा.
- प्र. ८ जीवशास्त्र अध्यापनासाठी कोणकोणती दृक-श्राव्य साधने उपयुक्त ठरतात ते सांगून प्रतिकृती, स्लाईडस् व एल.सी.डी. प्रोजेक्टर यांचे महत्व विशद करा.
- प्र. ९ जीवशास्त्रात क्षेत्रिय सहलीची उद्दिष्टे सांगून जीवशास्त्र अध्यापनातील त्याचे महत्व विशद करा. क्षेत्रिय सहलीच्या माध्यमातून जीवशास्त्र विषयातील पाठ्य घटकाचे साहित्य जमा करण्यासाठी काय उपाययोजना कराल ते लिहा.
- प्र. १० जागतिकीकरणाची संकल्पना सांगून जागतिकीकरण व जीवशास्त्र हे एकमेकांशी संबंधित कसे आहेत ते सविस्तर स्पष्ट करा.

**बी.एड् २०१३-२०१४**

**स्वाध्याय प्रश्न**

**पेपर क्र. ०६ विषय :- इतिहास अध्यापन पध्दती**

- १.इतिहास विषयाची संकल्पना स्पष्ट करून इतिहास विषयाचे शालेय अभ्यासक्रमातील स्थान व महत्व स्पष्ट करा.
- २.घटक नियोजन म्हणजे काय हे सांगून इतिहासातील एक घटक निवडून त्याचे घटक नियोजन तयार करा.
- ३.इतिहास विषयाकरिता एका घटकावरील संविधान तक्ता तयार करा.
- ४.इतिहास विषयाच्या अध्यापन पध्दती कोणत्या ते सांगून आधार पध्दती व कथन पध्दतीचे स्पष्टीकरण करा.
- ५.इतिहास अध्यापनात शैक्षणिक साधनाचे महत्व व आवश्यकता उदाहरणासह स्पष्ट करा.
- ६.इतिहास विषयाच्या वर्ग अध्यापनाचे उद्दिष्टे सांगून त्याची स्पष्टीकरणे लिहा.
७. इतिहास अभ्यासक्रम निर्मितीचे तत्वे सांगून इतिहासाचा अभ्यासक्रम कसा असावा सविस्तर लिहा.
- ८.इतिहास विषयाचे अध्यापन परिणामकारक होण्यासाठी वार्षिक नियोजनाचे महत्व सांगा.
- ९.इतिहास अध्यापनात कोणकोणत्या अभ्यासपूरक कार्यक्रमाचे आयोजन करता येईल हे स्पष्ट करा.
- १०.सूक्ष्म अध्यापन व सराव पाठ या संकल्पना स्पष्ट करून त्यामधील फरक स्पष्ट करा.

**बी.एड् २०१३-२०१४**

**स्वाध्याय प्रश्न**

**पेपर क्र. ०६- भूगोल अध्यापन पध्दती**

- १.माध्यमिक स्तरावरील शालेय अभ्यासक्रमात भूगोल विषयाचे स्थान व महत्व स्पष्ट करा.
- २.भूगोल अध्यापनात अभ्यासपूरक उपक्रमाचे महत्व सांगून अभ्यासपूरक उपक्रमाचे वर्गीकरण करा.
- ३.भूगोल अध्यापनाच्या विविध पध्दती सांगून अध्यापन पध्दतीचे स्पष्टीकरण सांगा.
- ४.भूगोल अध्यापनात शैक्षणिक साधनाचे महत्व सांगून कोणत्याही दोन साधनांचे स्पष्टीकरण करा.
- ५.भूगोल विषयाच्या वर्ग अध्यापनाची उद्दिष्टे सांगून त्या वर्ग अध्यापनाची स्पष्टीकरणे लिहा.
- ६.भूगोल विषयाचा इतर विषयांशी समवाय कसा आहे हे उदाहरणाद्वारे स्पष्ट करा.
- ७.भूगोलातील निदात्मक व उपचारात्मक अध्यापनाची संकल्पना स्पष्ट करा.
- ८.भूगोलाच्या संदर्भात मूल्यमापनाची संकल्पना, महत्व व आवश्यकता विशद करा.
- ९.भूगोल अध्यापनात घटक नियोजनाचे महत्व सांगून भूगोलातील कोणत्याही एका घटकाचे घटक नियोजन तयार करा.
१०. भूगोल विषयातील सूक्ष्म अध्यापन व सराव पाठाची संकल्पना स्पष्ट करा व कौशल्याचे स्पष्टीकरण द्या.

**बी.एड् २०१३-२०१४**

**स्वाध्याय प्रश्न**

**पेपर क्र. ६ :- अर्थशास्त्र अध्यापन पध्दती**

१. अर्थशास्त्र म्हणजे काय ते सांगून त्याची व्याप्ती व मर्यादा स्पष्ट करा.

२. शालेय अभ्यासक्रमातील अर्थशास्त्र विषयाचे महत्व व गरज स्पष्ट करा.
३. अर्थशास्त्र शिक्षकांमुळे विद्यार्थ्यांमध्ये आर्थिक समस्यांना तोंड देण्याचे सामर्थ्य निर्माण होते ? चर्चा करा.
४. अर्थशास्त्र विषयाचा इतर विषयाशी असलेला सहसंबंध सांगा जसे इतिहास, नागरिकशास्त्र, भूगोल गणित इत्यादी
५. उच्च माध्यमिक स्तरावर अर्थशास्त्र विषयांची ध्येये व उद्दिष्टे स्पष्ट करा.
६. अर्थशास्त्राच्या विविध अध्यापन पध्दती सांगून एका पध्दतीचे गुणदोषासह वर्णन करा.
७. अर्थशास्त्र अध्यापनाची प्रतिमाने सांगून त्यांचा वापर कसा कराल ते सांगा.
८. घटक चाचणीची रचना सांगून तिचे महत्व विशद करा.
९. संविधान तक्ता म्हणजे काय ? कोणत्याही एका घटकांवर संविधान तक्ता तयार करून त्याचे गुणदोष लिहा.
- १० अनुदेशात्मक साहित्याची अर्थशास्त्र विषय अध्यापनात कशी मदत होते त्यांची चर्चा करा.

### बी.एड् २०१३-२०१४

#### स्वाध्याय प्रश्न

#### पेपर क्र. ६ भौतिकशास्त्र अध्यापन पध्दती

- प्र. १ भौतिकशास्त्र विषयाचे शालेय अभ्यासक्रमातील स्थान व महत्व स्पष्ट करून जागतिकीकरणाचा भौतिकशास्त्र विषयावर पडलेला परिणाम सोदाहरण स्पष्ट करा.
- प्र. २ अध्यापनाची प्रतिमाने म्हणजे काय ? भौतिकशास्त्र अध्यापनाची विविध प्रतिमाने कोणती आहेत ते सांगून भौतिकशास्त्र अध्यापनात संकल्पना प्राप्ती प्रतिमान, त्याच्या पायऱ्या व शैक्षणिक महत्व सोदाहरण विशद करा.
- प्र.३ घटक नियोजनाची संकल्पना स्पष्ट करून घटक नियोजनाची अंगे लक्षात घेऊन भौतिकशास्त्रातील कोणत्याही एका घटकाचा आराखडा सोदाहरण तयार करा.
- प्र.४ भौतिकशास्त्र प्रयोगशाळा ही संकल्पना विशद करून शालेय अध्यापनात भौतिकशास्त्र प्रयोगशाळेची गरज, महत्व व रचना आकृतीसह स्पष्ट करा.
- प्र. ५ भौतिकशास्त्र अध्यापनात क्रमिक पुस्तकाची उपयोगिता स्पष्ट करून चांगल्या पाठ्यपुस्तकाचे निकष व त्यांचे इयत्ता नववीच्या विज्ञान पाठ्यपुस्तकात कितपत उपयोजन झालेले आढळते ते स्पष्ट करा.
- प्र. ६ भौतिकशास्त्राच्या प्रायोगिक नोंद पुस्तिकेत तसेच शिक्षक हस्तपुस्तिकेत कोणत्या बाबींचा समावेश असतो हे मुद्देसूद स्पष्ट करून भौतिकशास्त्र शिक्षकाला त्याचा होणारा उपयोग लिहा.
- प्र. ७ अ) भौतिकशास्त्रातील जगप्रसिध्द शास्त्रज्ञ न्यूटन व डॉ.रमन यांचे भौतिकशास्त्रातील योगदानाची सविस्तर माहिती लिहा.  
ब) विज्ञान मंडळ व विज्ञान प्रदर्शनाची उद्दिष्टे सांगून त्यांचे महत्व स्पष्ट करा.
- प्र. ८ भौतिकशास्त्रातील दृक्- श्राव्य साधने म्हणजे काय ? त्यांचे वर्गीकरण करून ऊर्ध्वशीर्ष प्रक्षेपक (O.H.P.) व भौतिकशास्त्र अध्यापनात संगणकाचे शैक्षणिक महत्व विशद करा.
- प्र. ९ भौतिकशास्त्र शिक्षकाची गुणवैशिष्ट्ये स्पष्ट करून भौतिकशास्त्र शिक्षकाची व्यावसायिक वाढ होण्यासाठी शिक्षक संघटनांची भूमिका स्पष्ट करा.
- प्र. १० भौतिकशास्त्राच्या वर्ग अध्यापनाची उद्दिष्टे सांगून ते प्रत्येक दोन उदाहरणांसह स्पष्ट करा.

### बी.एड् २०१३-२०१४

#### स्वाध्याय प्रश्न

#### पेपर क्र. ६ रसायनशास्त्र अध्यापन पध्दती

- प्र. १ रसायनशास्त्राशी संबंधित व्यवसायांची चर्चा करून रसायनशास्त्राचा आधुनिक समाजावर असणारा प्रभाव सोदाहरण स्पष्ट करा.
- प्र. २ खालील मुद्यांच्या अनुषंगाने रसायनशास्त्र अध्यापनात दिग्दर्शन पध्दती बाबत माहिती स्पष्ट करा.  
१) नियोजन व पूर्वतयारी २) विद्यार्थी सहभाग ३) पध्दतीच्या पायऱ्या  
४) फायदे ५) मर्यादा ६) दक्षता
- प्र. ३ रसायनशास्त्र मंडळाची संकल्पना व उद्दिष्टे कोणती आहेत ? रसायनशास्त्र मंडळाद्वारे कोणकोणत्या कार्यक्रमांचे आयोजन केले जाते ते सांगून त्याचे फायदे लिहा.
- प्र. ४ चांगल्या पाठ्यपुस्तकाचे निकष स्पष्ट करा. आठव्या वर्गाच्या विज्ञान (रसायनशास्त्र) पाठ्यपुस्तकास ती कितपत लागू पडतात ते स्पष्ट करा.
- प्र. ५ सूक्ष्म अध्यापनाची संकल्पना स्पष्ट करून सूक्ष्म अध्यापनाचे महत्व लिहा. रसायनशास्त्रातील एखाद्या पाठ्यांशावर चेतक बदल कौशल्याचा सूक्ष्म पाठ तयार करा.
- प्र. ६ अध्यापनाची प्रतिमाने म्हणजे काय ते सांगून 'अध्यापनाची प्रतिमाने ही अध्यापन पध्दतीपेक्षा भिन्न असतात' हे मुद्यांच्या आधारे स्पष्ट करा.
- प्र. ७ रसायनशास्त्राच्या मूल्यमापनासाठी कोणती साधने उपयुक्त ठरतात ? रसायनशास्त्र अध्यापनात नैदानिक कसोटी व उपचारात्मक अध्यापनाचे महत्व विशद करा.

- प्र. ८ माध्यमिक शालेय स्तरावर रसायनशास्त्र अध्यापनासाठी विद्यार्थी केंद्रीत पध्दती कोणकोणत्या आहेत ते लिहा. त्यापैकी दोन पध्दतीची माहिती सविस्तर लिहा.
- प्र. ९ घटक चाचणी म्हणजे काय ? रसायनशास्त्रातील घटक चाचणीची रचना करतांना कोणत्या बाबी लक्षात घ्याव्या लागतात हे संविधान तक्त्यासह स्पष्ट करा.

**बी.एड् २०१३-२०१४**

**स्वाध्याय प्रश्न**

विषय :- नागरिकशास्त्र अध्यापन पध्दती

१. नागरिकशास्त्र वर्ग अध्यापनाचे उद्दिष्टे स्पष्ट करा
२. नागरिकशास्त्र म्हणजे काय ? ते सांगून नागरिकशास्त्र या विषयाविषयी अभिरूची निर्माण करण्यासाठी तुम्ही कोणते प्रयत्न कराल ?
३. नागरिकशास्त्र विषयाचे माध्यमिक शाळेच्या अभ्यासक्रमातील स्थान व महत्त्व स्पष्ट करा ?
४. सूक्ष्म अध्यापनातील प्रश्न कौशल्याचे सविस्तर माहिती स्पष्ट करा.
५. नागरिकशास्त्र अध्यापनामध्ये उपयुक्त ठरणाऱ्या दृक्श्राव्य साधनांची यादी तयार करा व त्यापैकी कोणत्याही दोन साधनांची सविस्तर माहिती द्या ?
६. नागरिकशास्त्र अध्यापनाची उद्दिष्टे सांगा.
७. नागरिकशास्त्र विषयाच्या अध्यापनाच्या विविध पध्दती सांगून कोणत्याही दोन पध्दतीची सविस्तर चर्चा करा ?
८. नागरिकशास्त्र विषयाच्या अध्यापनाचे विद्यार्थ्यांमध्ये कोणत्या गुणांची निर्माती करता येते ? ते मुद्देसूद स्पष्ट करा
९. नागरिकशास्त्र विषयाच्या मूल्यमापनाच्या विविध साधनांचे उदाहरणाच्या साहाय्याने स्पष्टीकरण करा.
१०. समवाय म्हणजे काय ते सांगून नागरिकशास्त्राच्या इतर विषयाशी समवाय विविध उदाहरणाच्या साहाय्याने लिहा.

**बी.एड् २०१३-२०१४**

**स्वाध्याय प्रश्न**

**पेपर क्र. ७ पर्यावरण शिक्षण**

१. पर्यावरणाची संकल्पना स्पष्ट करा. माध्यमिक शालेय स्तरावर विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरण जाणीव जागृती निर्मिती करिता पर्यावरण शिक्षणाची आवश्यकता व महत्त्व विशद करा.
२. पर्यावरण प्रदूषण म्हणजे काय ? वायुप्रदूषणाचे विविध दुष्परिणाम कोणते ? या दुष्परिणामावर उपाययोजना सुचवा.
३. नैसर्गिक स्रोताची संकल्पना व प्रकार सोदाहरण स्पष्ट करा. हरितगृह परिणामाची कारणे सोदाहरण स्पष्ट करा.
४. पर्यावरणाचा अर्थ स्पष्ट करून पर्यावरणाची व्याप्ती विशद करा.
५. परिसंस्था म्हणजे काय ? परिसंस्थेच्या ज्ञानाची विद्यार्थ्यांकरिता आवश्यकता व महत्त्व विशद करा.
६. पर्यावरण आपत्तीचे प्रकार सांगून कोणत्याही एका पर्यावरण आपत्तीचे दुष्परिणाम विशद करा. या दुष्परिणामावर उपाययोजना सुचवा.
७. जागतिक तापमानाची संकल्पना स्पष्ट करा. जागतिक तापमान बदलावर हरितगृहाचा परिणाम विशद करा.
८. नैसर्गिक साधन संपदाच्या संवर्धनात मानवाच्या वैयक्तिक भूमिका स्पष्ट करा.
९. जैविक विविधता म्हणजे काय? जैविक विविधतेच्या न्हासाची कारणे सांगून त्यांचा न्हास थांबविण्यासाठी शाळा, समाज व शासन व्दारे कोणते प्रयत्न करता येतील स्पष्ट करा.
१०. पर्यावरणाचा न्हास थांबविण्यासाठी कार्यक्रम स्पष्ट करा.