सत्र 2008–09 से लागू सेमेस्टर पद्धति के अन्तर्गत सतत् व्यापक मूल्यांकन (Continuous Comprehensive Evaluation) के संबंध में प्रस्तावित मार्गदर्शी निर्देश

1. प्रत्येक विषय के सैद्धांतिक प्रश्न–पत्रों हेतु निर्धारित कुल अंकों का 30 प्रतिशत सतत् व्यापक मूल्यांकन (Continuous Comprehensive Evaluation - **CCE**) के लिये आवंटित रहेगा।

2. प्रत्येक सेमेस्टर में सतत् व्यापक मूल्यांकन (**CCE**) के 30 प्रतिशत अंकों को दो–समान चरणों (**CCE - I & II**) में बांटा गया है। **CCE** की योजना निम्नानुसार होगी :

सेमेस्टर **(Semester)**	सतत् व्यापक मूल्यांकन **(Continuous Comprehensive Evaluation)**	
	प्रथम चरण **(CCE-I)** **15%** of Max Marks of the Subject	द्वितीय चरण **(CCE-II)** **15%** of Max Marks of the Subject
विषम–सेमेस्टर (I, III & V) **Odd-Semester** (I, III & V)	अगस्त माह के अंत तक पूर्ण करना होगा	सितम्बर माह के अंत तक पूर्ण करना होगा
सम–सेमेस्टर (II, IV & VI) **Even-Semester** (II, IV & VI)	जनवरी माह के अंत तक पूर्ण करना होगा	फरवरी माह के अंत तक पूर्ण करना होगा

3. उपर्युक्त सतत् मूल्यांकन कार्य निम्नलिखित कार्यक्रम के अनुसार सम्पन्न किया जाए :

क्रमांक	माह	सप्ताह	कार्य विवरण (प्रत्येक शनिवार)
01	जुलाई / दिसंबर	द्वितीय	बिन्दु क्रमांक–12 में वर्णित विधाओं में से किन्ही दो विधाओं का चयन एवं आवंटन
		तृतीय एवं चतुर्थ	प्रथम–विधा की प्रगति की जांच
02	अगस्त / जनवरी	प्रथम एवं द्वितीय	विद्यार्थियों द्वारा प्रथम–विधा का प्रस्तुतिकरण एवं प्रतिवेदन जमा करना
		तृतीय एवं चतुर्थ	प्रथम–विधा का मूल्यांकन एवं द्वितीय–विधा की प्रगति की जांच
03	सितंबर / फरवरी	प्रथम एवं द्वितीय	विद्यार्थियों द्वारा द्वितीय–विधा का प्रस्तुतिकरण एवं प्रतिवेदन जमा करना
		तृतीय एवं चतुर्थ	द्वितीय–विधा का मूल्यांकन
04	अक्टूबर / मार्च	प्रथम	अंको का Compilation एवं विद्यार्थियों के CCE के प्राप्तांको का सूचना–पटल पर प्रदर्शन

4. सतत् मूल्यांकन के अंकों से असंतुष्ट होने पर विद्यार्थी लिखित में कारण सहित अपील विभागाध्यक्ष को प्रस्तुत कर सकेंगे। जहाँ विभाग में एक ही शिक्षक पदस्थ हैं वहाँ अपील प्राचार्य को प्रस्तुत की जायेगी। अपील के संबंध में विभागाध्यक्ष/प्राचार्य का निर्णय अंतिम एवं मान्य होगा। अपील का निराकरण अनिवार्यतः सात दिवसों के अंदर किया जाये।

5. सतत् मूल्यांकन का कार्य नियमित अध्यापन के दौरान विषय से संबंधित शिक्षक द्वारा किया जावेगा। अतः प्रत्येक शिक्षक को अपने कार्य का निर्वहन पूर्ण जिम्मेदारी के साथ करना होगा। विभागाध्यक्ष अपने विभाग के समस्त सतत् मूल्यांकन कार्यो का नियंत्रण रखेंगे।

6. प्रत्येक महाविद्यालय एक **सेमेस्टर–प्रकोष्ठ** का गठन करे और इसके माध्यम से महाविद्यालय में सतत मूल्यांकन के कार्यों को व्यवस्थित रूप से सम्पन्न करावे। इस प्रकोष्ठ का उत्तरदायित्व होगा कि महाविद्यालय स्तर पर समस्त शिक्षकों से विषयवार सतत् मूल्यांकन के प्रारूप प्राप्त करें और उन्हें कक्षावार एकजाई कर उनकी जांच के उपरांत विश्वविद्यालय को भेजे जाने वाले प्रपत्र तैयार करे।

7. प्रत्येक विषय के अन्तर्गत दो अथवा तीन प्रश्नपत्रों में अध्यापन कार्य होता है जबकि सतत् मूल्यांकन कार्य को विषय के साथ जोड़ा गया है अतः सतत् मूल्यांकन के लिये आवंटित अंकों में दोनों/तीनों प्रश्नपत्रों के पाठ्यक्रमों का समावेश होना है।

   कक्षा में विद्यार्थी की संख्या और एक विषय को पढ़ाने वाले शिक्षकों की संख्या को दृष्टिगत रखते हुए कक्षा के विद्यार्थियों की कुल संख्या को इस तरह विभाजित किया जाना होगा जिससे विद्यार्थियों को **CCE-I** एवं **CCE-II** के दौरान एक विषय की सतत् मूल्याकंन विधाओं में, **एक सेमेस्टर में कम से कम दो बार ही गुजरना पड़े।**

8. प्रत्येक विद्यार्थी को प्रत्येक विषय में व्यापक सतत् मूल्यांकन (**CCE**) की विधा से गुजरना अनिवार्य होगा। विषयवार रिकार्ड रखने के लिए प्रारूप संलग्न है। ***(Encl-1)***

9. उपरोक्तानुसार आयोजित व्यापक सतत् मूल्यांकन (**CCE**) के प्राप्तांकों को प्रत्येक महाविद्यालय, अग्रणी महाविद्यालय के माध्यम से निर्धारित प्रारूप ***(Encl-2)*** में संबंधित विश्वविद्यालय को प्रत्येक सत्र की मुख्य सैद्धांतिक परीक्षा प्रारंभ होने के 15 दिन पूर्व पहुॅचायेंगे।

10. व्यापक सतत् मूल्यांकन (**CCE**) में गैर–पारम्परिक विधाओं के माध्यम से विद्यार्थी का मूल्यांकन किया जाना है। व्यापक सतत् मूल्यांकन की विभिन्न विधाओं के रूपों में वस्तुपरक–प्रश्नावली (**Quiz**), निर्दिष्ट आलेख–रचना एवं उसका प्रस्तुतिकरण (**Assignment & its Presentation**), पहले से निर्देशित विषय पर कक्षा–अध्यापन (**Class-Teaching**), समूह–चर्चा (**Group-Discussion**), समूह–वार्ता (**Group-Talk**), पोस्टर/चार्ट/मॉडल बनाना (**Poster/Chart/Model Preparation**), व्यक्तिगत/समूह में लघु–प्रोजेक्ट कार्य (**Individual/Group Mini-Project Work**), आलेख–लेखन (**Report-Writing**), विषय से जुड़े महापुरूषों – वैज्ञानिकों/रचयिताओं/लेखकों/उद्यमी के कार्य अथवा उनकी जीवनी का अध्ययन (**Study of the work or biography of the Scientist/Author/Writer/Enterprenuer**), प्रायोगिक कार्य में नवाचार (**Innovation in practical work**), इत्यादि सम्मिलित हैं।

इसके साथ ही कक्षा में लिया गया **सहसा कक्षा–परीक्षण** (**Semi-Surprise Class-Test**) भी एक आवश्यक ढंग है, जिससे विद्यार्थी का मूल्यांकन किया जा सकता है। उपरोक्त विधाओं के अतिरिक्त विषय–विशेषज्ञ अन्य गैर–पारम्परिक विधाओं से विद्यार्थियों का व्यापक सतत् मूल्यांकन करने के लिये स्वतंत्र रहेंगे, लेकिन विभागाध्यक्ष/प्राचार्य को इनके बारे में पूर्वसूचित करना आवश्यक होगा।

विद्यार्थियों में स्मृति, विचार, चिन्तन, मौलिक सूझ–बूझ और स्वयं को विशिष्ट बौद्धिक समाज के बीच आत्मविश्वास से परिपूर्ण होकर प्रकट करने की प्रभावकारी योग्यता का प्रदर्शन – इन विधियों का केन्द्रीय लक्ष्य है। प्रदेश के विद्यार्थी अपनी कागज की उपलब्धियों से कम, जीवन की विविध भूमिकाओं में अपनी विचार–पद्धति, दृष्टिकोण और व्यवहारिक कुशलता से पहचाने जाए, अपरिचित और नए प्रश्नों से घबड़ाने के बजाए उनसे मुठभेड़ कर चुनौती स्वीकार करने में अपनी दिलचस्पी प्रदर्शित करें यही इन विधियों का अन्तर्निहित उद्देश्य है।

11. सतत् मूल्यांकन की विभिन्न विधाओं में से किसी एक अथवा एक से अधिक विधाओं के माध्यम से विद्यार्थी का मूल्यांकन किया जा सकता है। विधाओं से संबंधित विद्यार्थी द्वारा तैयार सभी अभिलेख विद्यार्थी के लिये निर्धारित फोल्डर में रखे जावेंगे।

12. व्यापक सतत् मूल्यांकन कार्य (**CCE**) की विभिन्न विधाओं के संबंध में मार्गदर्शी निर्देश निम्नानुसार है :

(i) समूह–चर्चा (Group-Discussion):

- समूह–चर्चा का उद्देश्य विद्यार्थियों में तार्किक एवं नेतृत्व क्षमता का विकास करना है।
- शिक्षक द्वारा विषय से संबंधित पूर्व निर्धारित शीर्षक पर विद्यार्थियों के छोटे समूह (अधिकतम–आठ विद्यार्थी) द्वारा चर्चा।
- संबंधित शिक्षक मॉडरेटर (**Moderator**) का कार्य करेगा, अर्थात् समूह को चर्चा के दौरान चर्चा पर नियंत्रित रखेगा।
- कक्षा के अन्य विद्यार्थियों द्वारा **A, B, C** ग्रेड देकर समूह के प्रत्येक विद्यार्थी का मूल्यांकन किया जावेगा। सर्वोच्च ग्रेड (**A**) प्रदान करने पर मूल्यांकनकर्ता विद्यार्थी की टीप आवश्यक होगी।
- मूल्यांकनकर्ता विद्यार्थी को एक निर्धारित प्रारूप दिया जावेगा, जिसमें समूह चर्चा में सम्मिलित प्रत्येक विद्यार्थी का नाम, समूह–चर्चा का शीर्षक, कक्षा और सेक्शन का पूर्ण उल्लेख होगा इस पर मूल्यांकनकर्ता विद्यार्थी को ग्रेड का उल्लेख करते हुए अपना नाम लिखकर हस्ताक्षर करने होंगे।
- **A, B, C** ग्रेड के लिए अंक आवंटित करने के उपरान्त, उपरोक्तानुसार तैयार प्रपत्रों को एकजाई (**Compile**) करते हुए संबंधित शिक्षक एक चार्ट तैयार करेगा और उसमें अपने मूल्यांकन को जोड़कर विद्यार्थी को अंतिम अंक प्रदान करेगा। शिक्षक द्वारा दिये गये अंक अंतिम होंगे।
- समूह–चर्चा में संबंधित विभाग एवं महाविद्यालय के अन्य शिक्षकगण भी उपस्थित रह सकते हैं। अतः विषय का शिक्षक, समूह–चर्चा की तिथि एवं समय की सूचना पटल (Notice-Board) पर अवश्य लगावें।

(ii) कक्षा–अध्यापन (Class-Teaching):

- कक्षा–अध्यापन हेतु संबंधित विद्यार्थी को अध्यापन का शीर्षक कम से कम एक सप्ताह पूर्व संबंधित शिक्षक द्वारा आवंटित करना होगा।

- कक्षा–अध्यापन में विद्यार्थी द्वारा ब्लैकबोर्ड/पोस्टर/चार्ट/ओ.एच.पी./कम्प्यूटर एवं मल्टीमीडिया प्रोजेक्टर इत्यादि का उपयोग किया जा सकता है। कक्षा–अध्यापन हेतु अधिकतम 10 मिनिट प्रति विद्यार्थी निर्धारित किये जा सकते हैं।
- मूल्यांकन का कार्य उपस्थित विद्यार्थियों एवं संबंधित–शिक्षक द्वारा समूह–चर्चा में दर्शाये अनुसार होगा।

- यदि कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या अधिक है तो इसे समूह–वार्ता के रूप में भी किया जा सकता है। जिसका स्वरूप निम्नानुसार हो सकता है :

  - विषय के शीर्षक पर चार–चार विद्यार्थियों के एक छोटे समूह को ग्रुप–टॉक (समूह–वार्ता) करने हेतु तैयार रहने के लिये कहा जावेगा।
  - संबंधित शिक्षक कक्षा के अन्य विद्यार्थियों की उपस्थिति में ग्रुप के किसी एक विद्यार्थी से वार्ता प्रारंभ करने को कहेगा। विद्यार्थी की विषय में दक्षता का अवलोकन करने के उपरांत समूह के किसी अन्य विद्यार्थी को वार्ता आगे जारी रखने को कहेगा। यही क्रम समूह के अन्य विद्यार्थियों के लिये जारी रहेगा।
  - शिक्षक विद्यार्थी के प्रस्तुति–कौशल (**Presentation-Skill**), विषय की पकड़ और विषय–वस्तु (**Subject Content**) को ध्यान में रखते हुए किसी विद्यार्थी को दो बार भी बोलने के लिये कह सकता है, उद्देश्य यह है कि वार्ता के विषय की समझ अन्य श्रोता/मूल्यांकनकर्ता विद्यार्थियों तक सम्पूर्ण रूप से सहजता से पहुंच जावे।
  - मूल्यांकन का कार्य उपस्थित विद्यार्थियों एवं संबंधित–शिक्षक द्वारा पूर्व में समूह–चर्चा में दर्शायी गयी विधि के अनुसार होगा।

टीप : उपरोक्त दोनों विधाओं में कक्षा के अन्य श्रोता/मूल्यांकनकर्ता विद्यार्थियों से प्रश्न पूछने एवं उत्तर देने के लिये तैयार रहने के लिये कहा जावे ताकि वे भी इनमें सक्रिय रूप से सम्मिलित हो सके। अच्छा प्रदर्शन करने वाले विद्यार्थी को प्रोत्साहित करने का हरसंभव प्रयास करना होगा।

(iii) निर्दिष्ट आलेख रचना एवं उसका प्रस्तुतिकरण (Assignment & its Presentation):

- सतत् मूल्यांकन की यह एक महत्वपूर्ण विधा है क्योंकि इसमें लेखन क्षमता एवं पढ़ने की कला के विकास के साथ ही प्रस्तुतिकरण के माध्यम से प्रस्तुततिकरण क्षमताओं का विकास भी होता है। अतः इस विधा के माध्यम से विद्यार्थी का मूल्यांकन अवश्य होना चाहिए।

- आलेख हेतु शीर्षक, विद्यार्थी को कम से कम 15 दिवस पूर्व अवश्य दे दिया जाना चाहिए। प्रथम सेमेस्टर में आलेख हस्तलिखित होना चाहिये एवं कम से कम ए–4 आकार के चार पृष्ठों का हो।

- प्रत्येक आलेख के साथ विद्यार्थी एवं संबंधित शिक्षक का प्रमाण–पत्र संलग्न होना चाहिए।

- आलेख निम्न प्रकार से प्रदान किये जा सकते हैं :

  1. Numerical Questions को हल करना।
  2. पुराने प्रश्नपत्रों को हल करना।
  3. विषय से संबंधित एडवांस टॉपिक पर आलेख।
  4. विषय से संबंधित लेटेस्ट–टॉपिक / चर्चा में रहे विषयों पर आलेख।
  5. विषय से संबंधित सैद्धांतिक एवं प्रायोगिक विषयों पर अनुप्रयोगी कार्य।

- आलेख लेखन का कार्य मौलिक होना चाहिए।

- आलेख के प्रारंभ में विषय–सूची एवं अंत में संदर्भित पुस्तकों से लिये गये अंशों के References (जिसमें पुस्तक का नाम, संस्करण, वर्ष, पृष्ठ–क्रमांक एवं प्रकाशक का उल्लेख हो।) अवश्य शामिल होना चाहिए। *(**Note:** Please see Bibliography/Referencing examples given at the end.)*

- आलेख में संदर्भ–ग्रन्थों से लिये गये उद्धरित अंशों की Referencing होना चाहिये।

- आलेख में संदर्भ ग्रन्थों के साथ प्रकाशित लेखों / शोधपत्रों के विवरण को भी सम्मिलित किये जाने हेतु बढ़ावा दिया जाना चाहिए।

- आलेख लेखन के माध्यम से विद्यार्थियों में शोधपत्र एवं पापुलर लेखन की क्षमता विकसित होगी।

- प्रत्येक आलेख पर संबंधित विद्यार्थी का प्रस्तुतिकरण / मौखिक–परीक्षा अवश्य होनी चाहिए। प्रस्तुतिकरण में ब्लैकबोर्ड / पोस्टर / चार्ट / ओ.एच.पी. / मल्टीमीडिया प्रोजेक्टर इत्यादि का उपयोग किया जा सकता है। विद्यार्थी द्वारा प्रस्तुतिकरण दिये जाने की स्थिति में मूल्यांकन का कार्य पूर्ववत बिन्दु (**i**) के अनुसार कक्षा के अन्य विद्यार्थियों एवं संबंधित शिक्षक के द्वारा ग्रेड / अंक देकर किया जा सकता है।

टीप : आलेख का कार्य उत्कृष्ट स्तर का होने की स्थिति में उसे महाविद्यालय / विभाग में संदर्भ के रूप में रखा जाना चाहिए। संभव हो तो उत्कृष्ट आलेखों के संकलन का प्रकाशन महाविद्यालय स्तर पर मोनोग्राफ के रूप में किया जा सकता है। इसे महाविद्यालय की वेबसाइट पर भी प्रकाशित किया जा सकता है।

(iv) पुस्तकालय अध्ययन एवं सर्वे का कार्य (Library Reading & Survey Work):

सतत् मूल्यांकन में पुस्तकालयीन कार्य को भी सम्मिलित किया जा सकता है। इसके सम्भावित निम्न तरीके हो सकते हैं :

(a) **ग्रन्थ/पुस्तक–सूची (Bibliography) तैयार करना:** इसमें किसी विषय पर एक शीर्षक से संबंधित समस्त उपलब्ध पुस्तकों/लेखों की सूची महाविद्यालय के पुस्तकालय में उपलब्ध पुस्तकों/जर्नल्स के अध्ययन के उपरांत तैयार करवायी जा सकती है।

विद्यार्थी निर्दिष्ट शीर्षक पर उपलब्ध जानकारी को संचित (एकत्रित) करने का कार्य करेगा और इस तरह तैयार Bibliography *(जिसमें पुस्तकों के नाम, संस्करण, वर्ष, प्रकाशक एवं संबंधित पृष्ठ–क्रमांक का उल्लेख हो)* को मूल्यांकन हेतु प्रस्तुत करेगा। Bibliography में विद्यार्थी की संक्षिप्त समीक्षात्मक टीप भी हो।

*(**Note:** Please see Bibliography/Referencing examples given at the end.)*

(b) **पुस्तकालय–अध्ययन (Library-Reading):** इसके अन्तर्गत किसी एक पूर्व निर्धारित शीर्षक (Topic) पर विद्यार्थी द्वारा पुस्तकालय में उपलब्ध पुस्तकों के अध्ययन के आधार पर विस्तृत आलेख तैयार कर प्रस्तुत करना होगा। यहाँ पर भी सन्दर्भ ग्रन्थों को विधिवत लिखने (Referencing) का कार्य मूल्यांकन का एक अंग होगा।

(c) **पुस्तकों की तुलना करना (Comparison of Books):** इसके अन्तर्गत शिक्षक द्वारा निर्दिष्ट किन्हीं दो पुस्तकों की समीक्षा विद्यार्थी द्वारा की जावेगी। समीक्षा में निम्न प्रमुख बिन्दुओं पर बिन्दुवार जानकारी तैयार की जाना होगी। उदाहरणार्थ :

1. पुस्तक का केन्द्रीय उद्देश्य
2. विषय का समावेश
3. पुस्तक में सम्मिलित किये गये प्रमुख शीर्षकों के नाम
4. पुस्तक की भाषा–शैली
5. पुस्तक की विषय सामग्री में और शामिल किए जा सकने वाले अध्याय/शीर्षक/विषयवस्तु पर टीप
6. दिये गये उद्धरणों, सन्दर्भ चित्रों/ग्राफों (Illustrations) पर टीप
7. दिये गये प्रश्नों पर टीप
8. दी गई विषय–सूची (Indexing) पर टीप
9. परिशिष्ट (Appendix) की जानकारी
10. मुद्रण संबंधी टीप
11. अन्य कोई बिन्दु

- उपरोक्तानुसार प्रस्तुत रिपोर्ट के आधार पर संबंधित शिक्षक द्वारा मूल्यांकन का कार्य किया जावेगा।
- पुस्तकों का तुलनात्मक अध्ययन करते समय प्रमुख रूप से विषय–वस्तु (Subject Content) पर ही चर्चा की जावेगी। अतः तुलनात्मक विवरण में प्रमुख बिन्दुओं पर ही विद्यार्थी द्वारा संक्षिप्त जानकारी देना होगी।
- प्रस्तुत रिपोर्ट के आधार पर ही संबंधित शिक्षक द्वारा मूल्यांकन का कार्य किया जावेगा।

टीपः

1. *उपरोक्तानुसार दर्शायी पुस्तक समीक्षा एवं पुस्तकों के तुलनात्मक अध्ययन की रिपोर्ट को विभागीय सूचना–पटल पर लगा दिया जाना चाहिये ताकि अन्य विद्यार्थी भी इसका लाभ उठा सके।*
2. *स्नातकोत्तर–स्तर पर संदर्भ–ग्रन्थ/पुस्तक–सूची (Bibliography) के साथ आलेख–रचना प्रस्तुत करना अनिवार्य होगा।*
   *(**Note:** Please see Bibliography/Referencing examples given at the end.)*
3. *स्नातकोत्तर–स्तर पर पुस्तकालय में अध्ययन हेतु प्रति सप्ताह दो कालखण्ड अनिवार्य होंगे जिनका अभिलेख ग्रंथपाल द्वारा रखा जाएगा।*

(v) पोस्टर, चार्ट अथवा मॉडल का निर्माण (Preparation of Poster / Chart / Model):

- संबंधित विषय को ध्यान में रखकर शिक्षक द्वारा पोस्टर, चार्ट अथवा मॉडल का निर्माण विद्यार्थियों द्वारा करवाया जा सकता है।
- पोस्टर निर्माण का अर्थ है कोई नोटिस, विज्ञापन, एनाउंसमेंट, होर्डिंग, साईन–बोर्ड, पिक्चर दर्शाते हुए प्रदर्शन (Display) सामग्री तैयार करना।
- चार्ट निर्माण का अर्थ है कोई चित्र (Diagram), योजना (Plan), ग्राफ (Graph), सारणी (Table), आरेखीय–प्रस्तुतिकरण (Graphical-Representation), नक्शा (Map), Visual-Aid इत्यादि दर्शाते हुए प्रदर्शन (Display) सामग्री तैयार करना।
- अध्ययन की किसी विषय–वस्तु को सामान्य जन तक पहुंचाने के उददेश्य से पोस्टर या चार्ट बनाया जाए। पोस्टर या चार्ट पढ़ने/देखने वाले को कोई संदेश/सूचना देते हो।
- मॉडल (Model) निर्माण का अर्थ है किसी चीज का 3–डी प्रतिरूप (Three-dimensional Replica) तैयार करना।
- उपरोक्तानुसार तैयार सामग्री के आधार पर मूल्यांकन कार्य किया जावेगा।

(vi) भूमिका–निर्वहन (Role Play):

- विषय की आवश्यकता के अनुरूप विद्यार्थी/विद्यार्थियों के समूह द्वारा ऐसे अभिनय आधारित कार्यक्रम प्रस्तुत करवाये जा सकते है, जिसमें पाठ्यक्रम में समाहित किसी पात्र अथवा लेखक/वैज्ञानिक/रचनाकार इत्यादि की भूमिका विद्यार्थी द्वारा अभिनीत की जाए।
- भूमिका–निर्वहन के मौलिक प्रस्तुतिकरण का प्रोत्साहित करना चाहिए।
- भूमिका–निर्वहन के माध्यम से प्रस्तुत विद्यार्थी द्वारा ग्राह्य की गयी विषय की गहराई/समझ के मूल्यांकन से सत्त मूल्यांकन के अंक संबंधित शिक्षक द्वारा आवंटित किए जा सकते हैं।
- मूल्यांकन का कार्य उपस्थित विद्यार्थियों द्वारा समूह–चर्चा में दर्शाये अनुरूप भी किया जा सकता है।

(vii) सहसा कक्षा–परीक्षण (Semi-Surprise Class-Test):

- विद्यार्थियों की कक्षा में उपस्थिति सुनिश्चित करने की यह एक कारगर विधा है। Semi-Surprise Class-Test के लिए विद्यार्थियों को कम से कम एक सप्ताह पूर्व तैयार रहने के लिए कहना चाहिए। शिक्षक अपनी सुविधा और विद्यार्थियों की कक्षा में उपस्थिति को ध्यान में रखकर कक्षा–परीक्षण आयोजित करे।
- यहाँ यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि क्लास–टेस्ट में परम्परागत तरीके से पूछे जाने वाले प्रश्न सम्मिलित न हो अर्थात लधु–उत्तरीय एवं दीर्ध–उत्तरीय (Short-Answer & Long-Answer type questions)। इनके स्थान पर True/False, Fill up the blanks, One word substitution, Match the Column, ऐसे Multiple Choice Questions जिनमें दो या दो से अधिक विकल्प सही हो, इत्यादि।
- इस प्रकार के Class-Test में ऋणात्मक–अंक (Negative-Marking) का प्रावधान रखा जा सकता है, ताकि विद्यार्थियों को प्रतियोगी परीक्षाओं (Competitive-Examinations) के लिये प्रारम्भ से ही तैयार किया जा सके।
- इस टेस्ट का स्वरूप ऐसा भी बनाया जा सकता है जिसमें तुरन्त पढ़ाये गए पाठ के बारे में ग्राह्य क्षमता का पता चल सके।

  उदाहरणार्थ : *40 मिनिट के कालखण्ड में 20 मिनिट पढ़ाकर अगले 20 मिनिट में पढ़ाये गये विषय पर ही टेस्ट ले लिया जावे।*

(**viii**) वस्तुनिष्ठ प्रश्नावली (**Objective Questionnaire**):

- जहाँ एक कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या ज्यादा हो वहाँ इस विधा का उपयोग किया जा सकता है। इसमें प्रमुख कार्य है **वस्तुनिष्ठ–प्रश्नावली** (**Objective Questionnaire**) को तैयार करना। कक्षा के प्रत्येक विद्यार्थी को भिन्न–भिन्न शीर्षकों पर कम से कम पांच–पांच बहुविकल्पीय प्रश्न, सही विकल्प के सहित तैयार कर शिक्षक के पास जमा करने के लिये कहा जाए। मौलिक प्रश्नों को ढूढ़ने के लिये विद्याथियों को प्रोत्साहित किया जाए। इस प्रकार प्राप्त प्रश्नों में से छाँटबीन (Scrutiny) अथवा नए प्रश्नों का समावेश करने के उपरान्त शिक्षक एक बहुविकल्पीय Objective Questionnaire (Quiz-Paper) तैयार करेगा, जिसमें प्रश्नों की संख्या लगभग 30 या उससे अधिक हो। यदि प्रश्नों के क्रमों को अदल–बदल कर दो या अधिक सेटों का निर्माण किया जा सके तो बेहतर होगा।

- कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या को ध्यान में रखकर वस्तुनिष्ठ–प्रश्नावली (Objective Questionnaire – Quiz-Paper) की छायाप्रतियाँ महाविद्यालय के फोटोकापीयर से बनवाई जा सकती है। जहां फोटोकापीयर की सुविधा उपलब्ध न हो वहॉ फोटोकापियों पर आने वाला व्यय महाविद्यालय द्वारा वह्न किया जा सकता है परन्तु इसकी पूर्व अनुमति प्राचार्य से अवश्य लेनी होगी।

- संबंधित शिक्षक सुविधानुसार तिथि पर कक्षा में क्विज़ (Quiz) का आयोजन करें।

- इस प्रकार आयोजित क्विज़ के आयोजन के उपरान्त संबंधित शिक्षक द्वारा अगले कालखण्ड में Quiz-Paper पर कक्षा में चर्चा जरूर की जानी चाहिए।

- इस प्रकार आयोजित क्विज़ के मूल्यांकन से भी विद्यार्थियों का सतत् व्यापक मूल्यांकन किया जा सकता है। यहॉ, यह ध्यान रखना बहुत जरूरी है कि विद्यार्थियों को **वस्तुनिष्ठ–प्रश्नावली** (Objective Questionnaire) तैयार करने में सम्मिलित करना जरूरी है, क्योकि सतत्–मूल्यांकन का उद्देश्य है विद्यार्थियों को ज्यादा से ज्यादा समय अकादमिक गतिविधियों में लिप्त रखना।

(ix) प्रतिवेदन–लेखन (Report-Writing):

- विषय की सुविधानुसार, महाविद्यालय अथवा हमारे आसपास घट रही अकादमिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, खेल, साहित्यिक, प्रादेशिक–घटनाक्रम, राष्ट्रीय–अन्तर्राष्ट्रीय घटनाक्रम से संबंधित गतिविधियों/कार्यक्रमों पर **प्रतिवेदन–लेखन** (Report-Writing) का कार्य विद्यार्थियों से करवाया जा सकता है।
- भाषा से संबंध रखनें वाले विषयों के लिये यह एक आवश्यक विधा है।
- यहॉ यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि विद्यार्थी उस कार्यक्रम में अवश्य सम्मिलित हुआ हो।
- प्रस्तुत प्रतिवेदन में घटनाक्रम का सारगर्भित उल्लेख एवं लेखन संबंधित त्रुटियों पर विशेष ध्यान देते हुये मूल्यांकन का कार्य करना चाहिये।
- महाविद्यालय से संबंधित कार्यक्रमों पर **प्रतिवेदन–लेखन** को आवश्यक सम्पादकीय कार्य के उपरान्त महाविद्यालय की पत्रिका अथवा वेबसाइट पर अवश्य प्रकाशित करना चाहिये ताकि विद्यार्थियों को ऐसे कार्य करने पर उचित प्रोत्साहन मिल सके।

(x) व्यक्तिगत/समूह में किए लधु–परियोजना कार्य (Individual/Group Mini-Project Work):

- इस विधा का उपयोग विशेष रूप से प्रायोगिक विषयों में किया जा सकता है।
- संबंधित शिक्षक से पूर्व अनुमोदित विषय पर, विद्यार्थी अथवा विद्यार्थियों के समूह द्वारा लधु–परियोजना कार्य करवाया जा सकता है।
- संबंधित शिक्षक इस बात का अवश्य ध्यान रखें कि परियोजना कार्य में रूचि रखने वाले विद्यार्थियों को ही प्रारंभ में इस कार्य में लगावें।
- लधु–परियोजना कार्य करने वाले विद्यार्थी एक डायरी तैयार करेगें जिसमें दैनिक/साप्ताहिक रिर्पोट लिखकर संबधित शिक्षक से प्रतिहस्ताक्षरित करवायेगें।

- इस प्रकार तैयार लधु–परियोजना कार्य के मूल्यांकन के आधार पर सत्त मूल्यांकन के अंक प्रदान किये जावेगें।
- संबधित शिक्षक मूल्यांकन करते समय विद्यार्थी द्वारा किये गये डायरी में उल्लेखित प्रयासों को ध्यान में रखकर लधु–परियोजना कार्य का मूल्यांकन करें न कि उसके अंतिम परिणाम को। उद्देश्य यह है कि विद्यार्थी अंक हेतु बाजार से तैयार प्रोजेक्ट कार्य प्रस्तुत न करें वरन स्वंय की मेहनत से अंक अर्जित करें।
- विद्यार्थी द्वारा सत्र में किये गये रोज़गार–मूलक परियोजना कार्य को इस विधा में प्रस्तुत नहीं किया जा सकता है।

(xi) संगोष्ठी/कार्यशाला/विशेष–व्याख्यान में प्रतिभागिता/व्याख्यानकर्ता के रूप में भाग लेकर कार्यवाही विवरण प्रस्तुत करने पर **(On submitting proceedings of the Seminar/Workshop/Special-Lecture as a participants /resource person):**

- महाविद्यालय/अन्य–महाविद्यालयों/शहर में आयोजित विषय से संबंधित कार्यशालाओं/सेमीनारों/विशेष–व्याख्यानों इत्यादि में विद्यार्थियों की भागीदारी को प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए। भागीदारी के उपरान्त विद्यार्थी द्वारा तीन दिनों के भीतर संबंधित कार्यक्रम का कार्यवाही–विवरण प्रस्तुत करने पर उसका मूल्यांकन व्यापक सत्त–मूल्यांकन (**CCE**) के लिए किया जा सकता है।
- विद्यार्थियों को कार्यक्रमों में सहभागिता हेतु संबंधित शिक्षक/विभागाध्यक्ष से पूर्व अनुमति अवश्य ले लेनी चाहिए।
- सहभागी विद्यार्थी द्वारा प्रस्तुत लिखित कार्यवाही विवरण के आधार पर मूल्यांकनकर्ता शिक्षक विद्यार्थी का मौखिक–साक्षात्कार ले सकेंगे अथवा प्रस्तुतीकरण करवा सकेंगे एवं उसके आधार पर अंक प्रदान कर सकेंगे।
- मौखिक–साक्षात्कार में विद्यार्थी द्वारा ग्राह्य **Subject Content** पर विशेष ध्यान देते हुए सत्त मूल्यांकन हेतु अंक संबंधित शिक्षक द्वारा आवंटित किये जाने चाहिए।

(xii) महापुरूष – वैज्ञानिक / रचियता / लेखक / उद्यमी के कार्य / जीवनी का अध्ययन (Study of the work/biography of Scientist/Author/ Writer/Enterprenuer):

- कक्षा में विद्यार्थियों को महापुरूष – वैज्ञानिक / रचियता / लेखक / उद्यमी के कार्य / जीवनी का अध्ययन करने के लिये प्रोत्साहित किया जाना चाहिये ताकि विद्यार्थियों की रूचि विषय में जगाई जा सकें।
- इस प्रकार तैयार लिखित प्रतिवेदन के आधार पर विद्यार्थी को सत्त मूल्यांकन के अंक आवंटित किये जा सकते है। यहां पर भी विद्यार्थियों द्वारा ग्राह्य विषय वस्तु एवं Referencing के कार्य को मूल्यांकन का आधार बनाना चाहिये।

(xiii) विषय के किसी प्रायोगिक–कार्य को किसी अन्य तरह से सम्पन्न करना (Performing of any experiment of a subject by an innovative method):

- विद्यार्थियों में वैज्ञानिक अभिरूचि का विकास हो सके अतः यदि कोई विद्यार्थी विषय से संबंधित किसी प्रयोग को किसी अन्य तरह से सम्पन्न करना चाहे तो उसे बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- इस प्रकार किये गए सफल प्रायोगिक कार्य को प्रकाशित करने बावत् विद्यार्थियों को प्रेरित करें। विद्यार्थियों द्वारा किये गये कार्यो को प्रकाशित करने वाली कुछ शो़ध–पत्रिकाओं (Research Journals) के नाम निम्न हैः

  1. विज्ञान–प्रगति
  2. आविष्कार
  3. योजना
  4. कुरूक्षेत्र
  5. उद्योग व्यापार पत्रिका
  6. University News Letters
  7. Resonance
  8. Science Reporter
  9. Invention Intelligence
  10. Everymen Science
  11. Science India
  12. Harward Bussiness Review, इत्यादि।

- उपरोक्त कार्य के मूल्यांकन के आधार पर भी सत्त मूल्यांकन के अंक संबंधित शिक्षक द्वारा आवंटित किये जावेंगे।

टीप : उपरोक्त विधाओं से प्राप्त किसी भी प्रकार के विशिष्ट कार्य को विभागीय सूचना–पटल / वेबसाईट / महाविद्यालयीन–पत्रिका इत्यादि में प्रकाशित किया जाना चाहिए ताकि अन्य विद्यार्थीगण भी इसका लाभ उठा सके।

Bibliography/Referencing (Examples):

Reference from Books:

1. J. Martin, Computer Data-base Organization, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1977, p-53.

2. J.P. Gabano (Ed), "**Lithium Batteries**", Academic Press, London (1983) 342.

3. S. Chandra, "**Super-Ionic Solids: Principles and Applications**", North Holland Pub. Co., (1987) 325.

4. S. Srinivasan, Yu. A. Chizmadzhev, J. O'M. Bockris, Brian E. Conway, E. Yeager, ***Comprehensive Treatise of Electrochemistry: Bio-electrochemistry***, Vol. 10, Plnum Press, New York (1985) 1-130,518.

Reference from research Journals:

5. K.M. Jain & Anuj Hundet; **CT-Based Bio-Solid-State Battery**, *Jpn. J. Appl.Phys.*, **27**(1988) 867-868.

6. Anuj Hundet, Ashutosh Tripathi, K.M. Jain & S.P. Bhatnagar; ***Leaf-battery: A new low-power sources,*** Natl. Acad. Sci. Lett., **12**(1989) 347-349

Reference from published Proceedings:

7. K.M. Jain, S.P. Bhatnagar and Anuj Hundet; **Review of Bio-emf-Devices,** *Proceedings of 6th Bioenergy Convention,* Madurai (Jan. 29-31, 1990), DNES, March 1991, p-353-357.

Reference of INTERNET websites:

8. www.ibm.com/in

9. www.intel.com/india

10. www.mpgov.in/highereducation

- The End -