Q.1) (b)

त्रुटि के स्रोत :- त्रुटि के सामान्य स्रोतों में बाह्य, पर्यावरण, प्रक्रियात्मक और मानव शामिल हैं। इन त्रुटियों के सभी या तो यादृच्छिक या व्यवस्थित हो सकते हैं जो इस बात पर निर्भर करते हैं कि वे परिणामों को कैसे प्रभावित करते हैं। बाह्य त्रुटि तब होती है जब उपयोग किए जा रहे उपकरण गलत होते हैं, जैसे कि संतुलन जो काम नहीं करता है।

त्रुटि के स्रोत कई प्रकार के हो सकते हैं उनमें मानव त्रुटि, उपकरण त्रुटि, वातावरण द्वारा त्रुटि इत्यादि शामिल होते हैं। जब किसी एकल माप की तुलना उसी चीज के दूसरे एकल माप से की जाती है तो मान आमतौर पर समान नहीं होते हैं। एकल मापों के बीच अंतर त्रुटि के कारण परिणाम गलत या भ्रामक होते हैं और प्रकृति को गलत तरीके से प्रस्तुत कर सकते हैं।

वैज्ञानिक रूप से स्वीकृत मूल्य प्रकृति के वैज्ञानिकों के वर्तमान सर्वश्रेष्ठ अनुमान, या वितरण हैं। जैसे-जैसे सूचना और प्रौद्योगिकी में सुधार होता है और जांच को परिष्कृत दोहराया जाता है और पुनर्व्याख्या की जाती है, वैज्ञानिकों की प्रकृति की समझ वास्तव में प्रकृति में मौजूद है, यह वर्णन करने के करीब पहुंच जाती है। हालांकि, प्रकृति लगातार बदल रही है। एक समय में प्रकृति की सबसे अच्छी गुणवत्ता की व्याख्या क्या थी जो उस समय के किसी अन्य बिंदु पर सर्वश्रेष्ठ वैज्ञानिक वितरण से भिन्न हो सकती है।