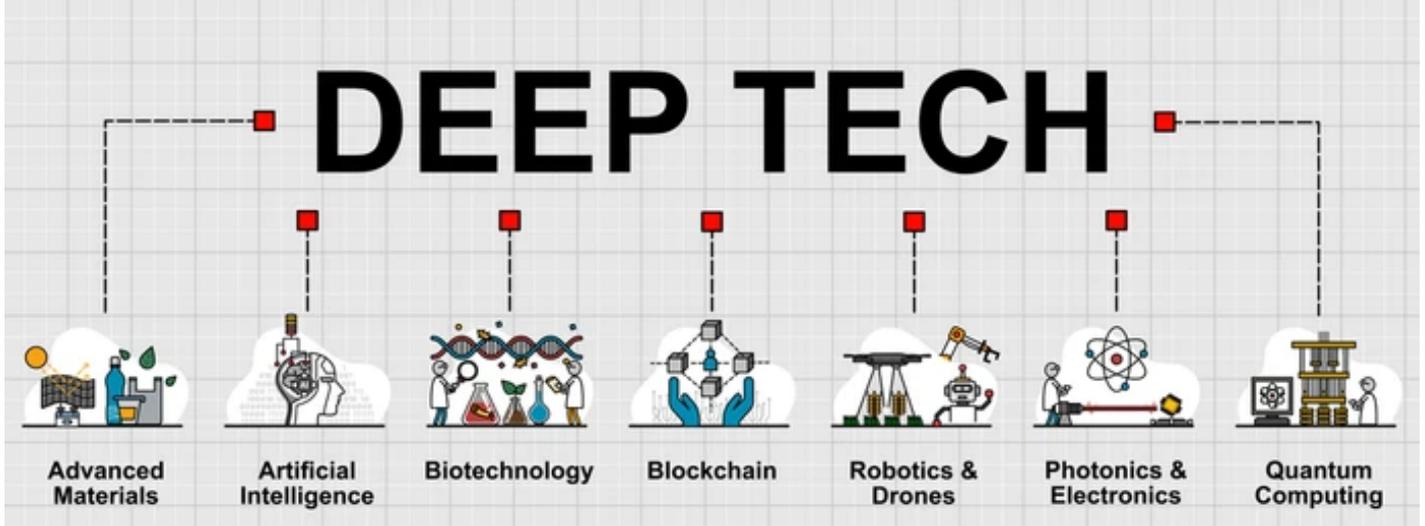




अर्थव्यवस्था व समाज में व्यापक परिवर्तन लाते हैं।

- **समयावधि और स्तर:** प्रौद्योगिकी को विकसित करने तथा बाज़ार में उपलब्धता के लिये **डीप टेक की आवश्यक समयावधि** सतही प्रौद्योगिकी विकास (**Shallow technology development**) (जैसे मोबाइल एप एवं वेबसाइट) से कहीं अधिक है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता को विकसित होने में दशकों लग गए तथा यह अभी भी पूर्ण नहीं है।
- **पूँजी:** डीप टेक को अमूमन **अनुसंधान और विकास, प्रोटोटाइप** परिकल्पना को मान्य करने एवं प्रौद्योगिकी विकास के लिये **प्रारंभिक चरणों में पर्याप्त पूँजी की आवश्यकता** होती है।



//

#### ■ डीप टेक के समक्ष चुनौतियाँ:

- डीप टेक स्टार्टअप के लिये फंडिंग सबसे बड़ी चुनौतियों में से एक है। 20% से भी कम स्टार्टअप को ही वित्तपोषण प्राप्त होता है। इनमें सरकारी धन का कम उपयोग किया गया है और ऐसे स्टार्टअप के लिये आवश्यक घरेलू पूँजी का अभाव है।
- प्रतर्भा और बाज़ार अभिगम, अनुसंधान मार्गदर्शन तथा गहन तकनीक के बारे में नविशकों की समझ, ग्राहक अधिग्रहण एवं प्रतर्भा की लागत उनके समक्ष आने वाली प्रमुख चुनौतियाँ हैं।

### ड्राफ्ट नेशनल डीप टेक स्टार्टअप पॉलिसी (NDTSP), 2023:

#### ■ परिचय:

- यह नीति गहन तकनीकी स्टार्टअप में अनुसंधान तथा विकास को बढ़ावा देने का प्रयास करती है जो विशिष्ट व्यवसाय मॉडल के साथ प्रौद्योगिकी का मुद्रीकरण करने वाली कंपनियों के विपरीत **मौलिक और तकनीकी समस्याओं पर कार्य करते हैं।**
- यह नीति **महत्त्वपूर्ण क्षणों में**, जैसे कि अपने उत्पादों या विचारों के साथ बाज़ार में पहुँचने से पूर्व, **गहन तकनीकी स्टार्टअप को वित्तपोषण प्रदान करने के लिये दृष्टिकोण तलाशने का भी प्रयास** करती है।

#### ■ स्टार्टअप को सुविधा प्रदान करना:

- यह नीति **ऐसे स्टार्टअप के लिये बौद्धिक संपदा व्यवस्था** तथा नियामक आवश्यकताओं को सरल बनाने और इन फर्मों को बढ़ावा देने के लिये कई उपायों का प्रस्ताव रखती है।
- NDTSP का सुझाव है कि भारतीय डीप टेक स्टार्टअप के लिये विदेशी बाज़ारों में प्रवेश की **बाधाओं को कम करने हेतु एक नरियात संवर्धन बोर्ड का गठन किया जाए** और ऐसे बाज़ार अभिगम को सरल बनाने के लिये विदेशी व्यापार समझौतों में प्राधान्य सम्मिलित किया जाए।

#### ■ अनुशासक:

- नीति में डीप टेक पारिस्थितिकी तंत्र को बेहतर ढंग से कार्य करने में सक्षम बनाने की आवश्यकताओं की नियमिती समीक्षा करने हेतु एक **"अंतर मंत्रालयी डीप टेक समिति"** के निर्माण का सुझाव दिया गया है।
- यह नीति **अंतरराष्ट्रीय समझौतों के प्रतर्सरकार की नरिशा** को दोहराती है **जसिके विषय में उसका तर्क है कि इसने भारत को वनिरिमाण और विकास के संदर्भ में बैकफुट पर छोड़ दिया है।**
- भारतीय डीप टेक इकोसिस्टम को आगे बढ़ाने के लिये **अंतरराष्ट्रीय साझेदारों और बहुपक्षीय संस्थानों के साथ बेहतर ढंग से जुड़ने के लिये एक समन्वित, व्यापक प्रयास** वर्तमान समय की मांग है।

### भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार (PSA) का कार्यालय:

- भारत में वर्ष 1999 से एक प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार (PSA) है। डॉ. ए.पी.जे. अबदुल कलाम वर्ष 1999-2001 तक देश के पहले PSA रहे थे।
- PSA के कार्यालय का उद्देश्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के मामलों में प्रधानमंत्री और कैबिनेट को व्यावहारिक एवं उद्देश्यपूर्ण सलाह प्रदान

करना है। PSA कार्यालय को वर्ष 2018 में कैबिनेट सचिवालय के अधीन रखा गया था।

- प्रधानमंत्री विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार सलाहकार परिषद (PM-STIAC) एक व्यापक संस्था है जो PSA के कार्यालय को विशिष्ट विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी डोमेन में स्थितिका आकलन करने, चुनौतियों को समझने, विशिष्ट हस्तक्षेप तैयार करने, भविष्य के रोडमैप विकसित करने और तदनुसार प्रधानमंत्री को सलाह देने की सुविधा प्रदान करती है।
- PM-STIAC के तहत सभी नौ राष्ट्रीय मशिनों की डिलीवरी और उन्नतको PSA कार्यालय द्वारा इन्वेस्ट इंडिया की परियोजना प्रबंधन टीम की सहायता से सुविधा प्रदान की जा रही है। नौ मशिनों में से चार, डीप ओशन मशिन, प्राकृतिक भाषा अनुवाद मशिन, AI मशिन और क्वांटम फ्रंटियर मशिन को मंजूरी दे दी गई है।

## UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

??????????:

प्रश्न. विकास की वर्तमान स्थितिमें कृत्रमि बुद्धमित्ता नमिनलखिति में से कसि कार्य को प्रभावी रूप से कर सकती है? (2020)

1. औद्योगिकि इकाइयों में वदियुत की खपत कम करना
2. सारथक लघु कहानियों और गीतों की रचना
3. रोगों का नदिान
4. टेक्स्ट-से-स्पीच (Text-to-Speech) में परविरतन
5. वदियुत ऊर्जा का बेतार संचरण

नीचे दयि गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनयि:

- (a) केवल 1, 2, 3 और 5
- (b) केवल 1, 3 और 4
- (c) केवल 2, 4 और 5
- (d) 1, 2, 3, 4 और 5

उत्तर: (b)

प्रश्न. "चौथी औद्योगिकि क्रांति(डजिटिल क्रांति) के उद्भव ने सरकार के अभन्नि अंग के रूप में ई-गवर्नेंस की शुरुआत की है"। वचिर-वमिर्श कीजयि। (वर्ष 2020)