

## IASbaba Integrated Revision Programme 2020 – Day 51 SCIENCE & TECHNOLOGY

**Q.1)** भारत सरकार द्वारा विभिन्न ऐप्स पर हालिया प्रतिबंध के बारे में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने इन ऐप्स पर प्रतिबंध लगाने के लिए सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम की धारा 69 ए के तहत अपनी शक्ति का प्रयोग किया है।
2. भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अधीन आता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा सही नहीं है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

**Q.1) Solution (c)**

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने इन ऐप्स पर प्रतिबंध लगाने के लिए सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम की धारा 69 ए के तहत अपनी शक्ति का प्रयोग किया है।

भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र, गृह मंत्रालय ने भी इन दुर्भावनापूर्ण ऐप्स को अवरुद्ध करने के लिए एक संपूर्ण सिफारिश भेजी है।

इसलिए कथन 1 गलत है।

भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र गृह मंत्रालय के अधीन आता है।

इसलिए कथन 2 गलत है।

**Q.2)** आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर वैश्विक भागीदारी (GPAI) के बारे में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. भारत GPAI के संस्थापक सदस्यों में से एक है।
2. जीपीएआई आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर अनुसंधान और पायलट परियोजनाओं के संचालन के लिए उद्योग, सरकार, नागरिक समाज और शिक्षाविदों के विशेषज्ञों को एक साथ लाएगा।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2



# IASbaba Integrated Revision Programme 2020 – Day 51 SCIENCE & TECHNOLOGY

## Q.2) Solution (c)

भारत GPAI के संस्थापक सदस्यों में से एक है।

GPAI को एक सचिवालय द्वारा समर्थित किया जाएगा, जिसे पेरिस स्थित ऑर्गनाइजेशन फॉर इकोनॉमिक कोऑपरेशन एंड डेवलपमेंट (OECD) द्वारा आयोजित किया गया था, साथ ही दो-सेंटर ऑफ एक्सपर्ट क्रमशः एक एक मॉन्ट्रियल और पेरिस स्थापित किए जाएंगे।

इसलिए कथन 1 सही है।

जीपीएआई एआई पर अनुसंधान और पायलट परियोजनाओं के संचालन के लिए उद्योग, सरकार, नागरिक समाज और शिक्षाविदों के विशेषज्ञों को एक साथ लाएगा।

इसलिए कथन 2 सही है।

## Q.3) युवा कार्यक्रम के लिए जिम्मेदार AI (Responsible AI) के बारे में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह कार्यक्रम माइक्रोसॉफ्ट (Microsoft) और इंटेल इंडिया (Intel India) द्वारा डिजाइन किया गया है।
2. यह कार्यक्रम देश भर में 8 वीं से 12 वीं कक्षा के सभी स्कूलों के छात्रों के लिए आयोजित होगा।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

## Q.3) Solution (d)

राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस डिवीजन, इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार और इंटेल इंडिया ने सरकारी स्कूलों के लिए एक राष्ट्रीय कार्यक्रम: -यूथ के लिए जिम्मेदार एआई कार्यक्रम (Responsible AI for Youth Programme) तैयार किया है।

इस कार्यक्रम का उद्देश्य युवाओं को 'एआई तैयार' (AI ready) बनने के लिए सशक्त बनाना है और भारत में एआई कौशल अंतर को कम करने में मदद करना है।

इसलिए कथन 1 गलत है।

यह कार्यक्रम देश भर के सरकारी स्कूलों, कक्षा 8 - 12 के छात्रों के लिए खुला रहेगा।

# IASbaba Integrated Revision Programme 2020 – Day 51 SCIENCE & TECHNOLOGY

इसलिए कथन 2 गलत है।

**Q.4) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:**

1. बड़े पैमाने पर मशीन टाइप कम्युनिकेशंस (mMTC) तकनीक द्वारा अल्ट्रा-हाईस्पीड कनेक्शन को आंतरिक व वाह्य रूप से सेवा प्रदान करना है, यहां तक कि आखरी छोर तक ,सेवा की एक समान गुणवत्ता के साथ उपलब्ध करना है ।
2. अल्ट्रा-विश्वसनीय और लो लेटेंसी कम्युनिकेशंस (uRLLC) तकनीक कनेक्टेड डिवाइसों की एक बड़ी संख्या का समर्थन करती है, जिन्हें आमतौर पर इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) कहा जाता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

**Q.4) Solution (c)**

एन्हांसड मोबाइल ब्रॉडबैंड (eMBB) तकनीक द्वारा अल्ट्रा-हाईस्पीड कनेक्शन को आंतरिक व वाह्य रूप से सेवा प्रदान करना है, यहां तक कि आखरी छोर तक ,सेवा की एक समान गुणवत्ता के साथ उपलब्ध करना है ।

अतः कथन 1 सही है।

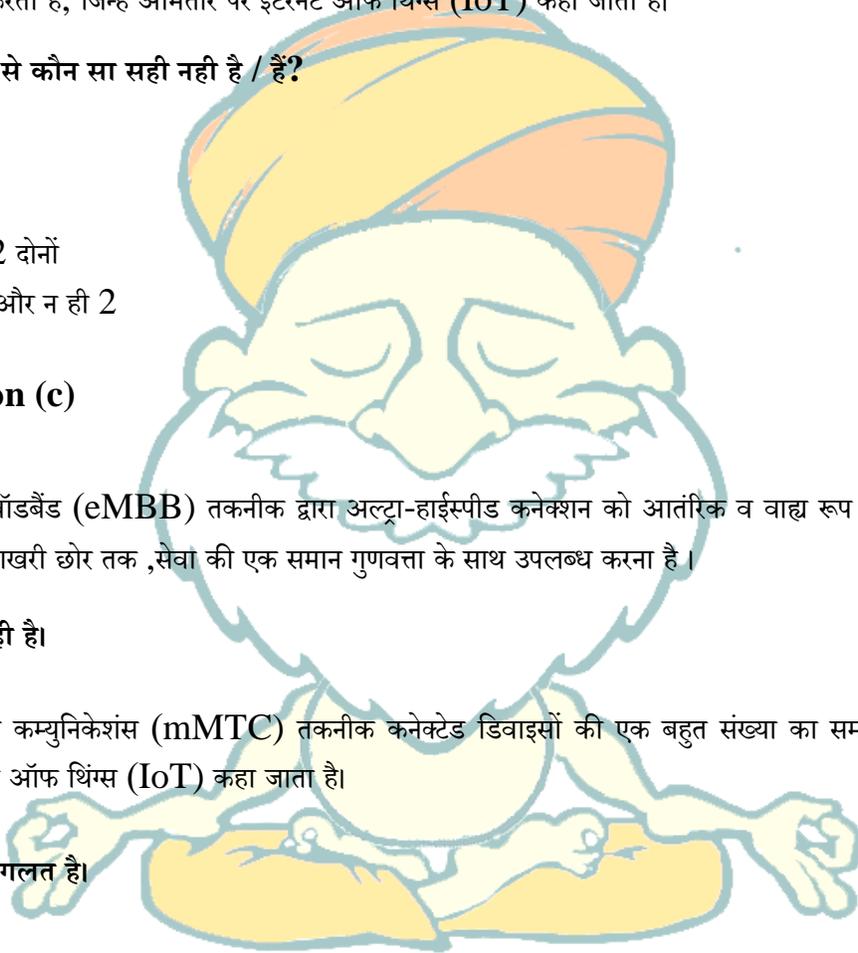
मैसिव मशीन टाइप कम्युनिकेशंस (mMTC) तकनीक कनेक्टेड डिवाइसों की एक बहुत संख्या का समर्थन करती है, जिन्हें आमतौर पर इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) कहा जाता है।

इसलिए कथन 2 गलत है।

**Q.5) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:**

1. राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (NIC) द्वारा ब्लॉकचैन टेक्नोलॉजी के लिए सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (CoE) की स्थापना की गई है।
2. राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (NIC) द्वारा आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के लिए उत्कृष्टता केंद्र स्थापित किया गया था।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा सही है / हैं?



## IASbaba Integrated Revision Programme 2020 – Day 51 SCIENCE & TECHNOLOGY

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

### Q.5) Solution (c)

NIC ने ब्लॉकचेन टेक्नोलॉजी के लिए सेंटर ऑफ एक्सप्लोरेशन (CoE) की स्थापना की है, ताकि इसके उपयोग को बढ़ावा दिया जा सके और ब्लॉकचेन आधारित समाधानों को तेजी से अपनाने और ऑन-बोर्डिंग की सुविधा प्रदान की जा सके।

इसलिए कथन 1 सही है।

NIC द्वारा एआई में सीओई सरकार को सुधारने की दिशा में काम करने के लिए, उत्तरदायी शासन के लिए 'समावेशी एआई' के आदर्श वाक्य के साथ स्थापित किया गया है। जिसका उद्देश्य नागरिकों को सेवा प्रदान करना।

इसलिए कथन 2 सही है।

### Q.6) 'Cryptojacking' के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है / हैं?

- a) यह एक क्रिप्टो नेटवर्क को हाईजैक करने के लिए एन्क्रिप्टेड कोड के उपयोग को संदर्भित करता है।
- b) यह बैंकों की आधिकारिक साइटों और डेटा को हैक करने के लिए मैलवेयर के उपयोग को संदर्भित करता है।
- c) यह क्रिप्टोकॉर्सेसी माइनिंग के लिए कंप्यूटर डिवाइस का गुप्त उपयोग करता है।
- d) यह एक सॉफ्टवेयर है जो एन्क्रिप्टेड डेटा को डिक्रिप्ट करता है।

### Q.6) Solution (c)

Cryptojacking द्वारा क्रिप्टोकॉर्सेसी माइनिंग के लिए कंप्यूटर डिवाइस का गुप्त रूप से उपयोग किया जाता है।

इसलिए कथन c सही है।

### Q.7) डीप लर्निंग आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) का एक पहलू है। निम्नलिखित में से कौन सा कथन डीप लर्निंग का सही वर्णन करता है?

- a) यह मशीन को कुछ प्रकार के ज्ञान प्राप्त करने के लिए मानव की सीखने की प्रक्रिया का अनुकरण करने की अनुमति देता है।
- b) यह छात्रों को विवरणों को जल्दी और स्थायी रूप से याद करने की अनुमति देता है।
- c) यह एक वॉयस कमांड सिस्टम है, जहां एक बार कमांड देने के बाद मशीन द्वारा स्वचालित रूप से याद रखा जाएगा, जब तक कि इसे बदल नहीं दिया जाता।

## IASbaba Integrated Revision Programme 2020 – Day 51 SCIENCE & TECHNOLOGY

- d) यह उपयोगकर्ता को उस तरीके से ज्ञान प्राप्त करने में मदद करता है जिस तरह से सिस्टम फीड के माध्यम से मशीनें सीखती हैं।

### Q.7) Solution (a)

यह मशीन को कुछ प्रकार के ज्ञान प्राप्त करने के लिए मानव की सीखने की प्रक्रिया का अनुकरण करने की अनुमति देता है।

इसलिए कथन a सही है।

### Q.8) निम्नलिखित कथनों में से कौन सा / से ब्लॉक चेन के सन्दर्भ में सही है:

1. यह रिकॉर्डों की एक इंटर लिंकड सूची है जिसे क्रिप्टोग्राफी का उपयोग करके सुरक्षित किया जाता है।
2. यह प्रक्रिया अधिक पारदर्शी हो जाती है, क्योंकि ब्लॉक चेन लेनदेन में बिचौलिए की आवश्यकता को समाप्त कर देता है।
3. ब्लॉकचेन तीन महत्वपूर्ण भूमिकाओं का प्रबंधन करता है; यह लेनदेन रिकॉर्ड करता है, पहचान स्थापित करता है और अनुबंध स्थापित करता है।

नीचे दिए गए कूट का उपयोग करके सही उत्तर चुनें।

- a) केवल 1
- b) 2 और 3 दोनों
- c) 1 और 3 दोनों
- d) 1, 2 और 3

### Q.8) Solution (d)

यह रिकॉर्डों की एक इंटर लिंकड सूची है जिसे क्रिप्टोग्राफी का उपयोग करके सुरक्षित किया जाता है।

अतः कथन 1 सही है।

यह प्रक्रिया अधिक पारदर्शी हो जाती है, क्योंकि ब्लॉक चेन लेनदेन में बिचौलिए की आवश्यकता को समाप्त कर देता है।

अतः कथन 2 सही है।

ब्लॉकचेन तीन महत्वपूर्ण भूमिकाओं का प्रबंधन करता है; यह लेनदेन रिकॉर्ड करता है, पहचान स्थापित करता है और अनुबंध स्थापित करता है।

अतः कथन 3 सही है।

### Q.9) निम्नलिखित में से कौन बिग डेटा के अनुप्रयोग है / हैं?

1. कंपनियों द्वारा ग्राहकों की बेहतर समझ और लक्ष्यीकरण।

## IASbaba Integrated Revision Programme 2020 – Day 51 SCIENCE & TECHNOLOGY

2. साइबर हमलों को रोकने के लिए, क्रेडिट कार्ड धोखाधड़ी का पता लगाएं।
3. कैंसर के लिए नए इलाज खोजने के लिए स्वास्थ्य सेवा में उपयोग किया जाता है।
4. सुरक्षा कानून और व्यवस्था प्रबंधन।

नीचे दिए गए कूट का उपयोग करके सही उत्तर चुनें।

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

### Q.9) Solution (d)

Q.10) डार्क वेब (Dark Web) के संबंध में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. डीप वेब (Deep Web) इंटरनेट का वह क्षेत्र है जो सर्च इंजन के माध्यम से उपलब्ध नहीं है।
2. डार्क वेब डीप वेब का एक छोटा सा हिस्सा बनाता है।
3. डार्क वेब वर्ल्ड वाइड वेब सामग्री है जो डार्कनेट्स, ओवरले नेटवर्क पर मौजूद होते हैं जो सार्वजनिक इंटरनेट का उपयोग करते हैं लेकिन इसे एक्सेस करने के लिए विशिष्ट सॉफ्टवेयर, कॉन्फिगरेशन या प्राधिकृति (authorization) की आवश्यकता होती है।

नीचे दिए गए कूट का उपयोग करके सही उत्तर चुनें।

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

### Q.10) Solution (d)

डीप वेब इंटरनेट का वह क्षेत्र है जो सर्च इंजन के माध्यम से उपलब्ध नहीं है।

इसलिए कथन 1 सही है।

डार्क वेब, डीप वेब का एक छोटा सा हिस्सा बनाता है।

इसलिए कथन 2 सही है।

डार्क वेब, वर्ल्ड वाइड वेब सामग्री है जो डार्कनेट्स, ओवरले नेटवर्क पर मौजूद है जो सार्वजनिक इंटरनेट का उपयोग करते हैं लेकिन इसे एक्सेस करने के लिए विशिष्ट सॉफ्टवेयर, कॉन्फिगरेशन या प्राधिकृति की आवश्यकता होती है।

# IASbaba Integrated Revision Programme 2020 – Day 51 SCIENCE & TECHNOLOGY

इसलिए कथन 3 सही है।

**Q.1) चावल की पोक्कली किस्म हाल (pokkali variety) ही में खबरों में थी। नीचे दिए गए कथनों में से कौन सा / से सही है / हैं?**

1. यह सुंदरबन के बड़े इलाकों में वृहत पैमाने पर उगाया जाता है।
2. इसे खारेपन के प्रति अद्वितीय प्रतिरोध क्षमता के लिए एक जीआई टैग प्रदान किया गया है।

सही उत्तर चुनें:

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

**Q.1) Solution (b)**

**पोक्कली राइस/ चावल (Pokkali Rice)**

- पोकाली किस्म को खारे पानी के प्रति प्रतिरोध क्षमता का अद्वितीय गुण पाया जाता है और केरल के तटीय जिलों के पोकाली किस्म के धान के खेती होती है।
- चावल की इस विशिष्टता ने इसे भौगोलिक संकेत (जीआई) टैग प्रदान किया है और यह निरंतर अनुसंधान का विषय है।
- अब, सुंदरबन के किसान पोकाली किस्म के बीज का उपयोग करने की योजना बना रहे हैं क्योंकि सुंदरबन में लगभग 80% धान की फसल में खारे पानी की समस्या का सामना करना पड़ा।
- अगर पोकली चावल की रोपाई यहाँ सफल हो जाती है, तो यह किसानों के भाग्य को परिवर्तित करने के लिए एक अच्छा कदम होगा।

**Source:** <https://www.thehindu.com/news/national/other-states/pokkali-rice-seedlings-travel-from-kerala-to-the-sunderbans/article32278833.ece>

**Q.2) निम्नलिखित में से किस अधिकारी को संविधान सभा वाद-विवाद के दौरान डॉ. बी. आर. अम्बेडकर ने भारत के संविधान के सबसे महत्वपूर्ण अधिकारी के रूप में माना था?**

- a) नियंत्रक और महालेखा परीक्षक
- b) अटॉर्नी जनरल
- c) भाषाई अल्पसंख्यकों के लिए विशेष अधिकारी

# IASbaba Integrated Revision Programme 2020 – Day 51 SCIENCE & TECHNOLOGY

d) वित्त आयुक्त

## Q.2) Solution (a)

भारत का नियंत्रक और महालेखा परीक्षक, भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा विभाग का प्रमुख होता है। वह जनता के पैसे का संरक्षक है तथा केंद्र और राज्य दोनों स्तरों पर देश की संपूर्ण वित्तीय प्रणाली को नियंत्रित करता है। उनका कर्तव्य भारत के संविधान और वित्तीय प्रशासन के क्षेत्र में संसद के कानूनों को बनाए रखना है।

यही कारण है कि डॉ बी आर अंबेडकर ने कहा कि नियंत्रक और महालेखा परीक्षक भारत के संविधान के तहत सबसे महत्वपूर्ण अधिकारी होगा।

**Article reference:** <https://www.thehindu.com/news/national/gc-murmu-appointed-comptroller-and-auditor-general-of-india/article32289014.ece>

## Q.3) निम्नलिखित युग्मों पर विचार करें:

(रिपोर्ट / सूचकांक):: (द्वारा तैयार)

1. ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट: : WB
2. ग्लोबल सोशल मोबिलिटी इंडेक्स:: UNESCO
3. समावेशी विकास सूचकांक:: UNDP
4. वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता रिपोर्ट:: WEF

उपरोक्त में से कौन सा युग्म सही है / हैं?

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

## Q.3) Solution (b)

दिए गए सभी सूचकांक विश्व आर्थिक मंच (WEF) द्वारा तैयार किए गए हैं

विश्व आर्थिक मंच द्वारा तैयार रिपोर्ट या सूचकांक -

1. ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट
2. ग्लोबल सोशल मोबिलिटी इंडेक्स
3. समावेशी विकास सूचकांक
4. वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता रिपोर्ट

## IASbaba Integrated Revision Programme 2020 – Day 51 SCIENCE & TECHNOLOGY

5. यात्रा और पर्यटन प्रतिस्पर्धात्मकता रिपोर्ट
6. वैश्विक ऊर्जा संक्रमण रिपोर्ट
7. वैश्विक जोखिम रिपोर्ट
8. नौकरियों का भविष्य रिपोर्ट

**Q.4) उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (DPIIT) किस से संबंधित बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) के लिए उत्तरदायी है?**

1. वस्तुओं का भौगोलिक संकेत
2. कॉपीराइट
3. सेमीकंडक्टर एकीकृत सर्किट का लेआउट डिजाइन

**सही कूट का चयन करें:**

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

**Q.4) Solution (d)**

उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (DPIIT) पेटेंट, डिजाइन, ट्रेड मार्क्स, सामानों के भौगोलिक संकेत, कॉपीराइट और सेमीकंडक्टर इंटीग्रेटेड सर्किट लेआउट डिजाइन से संबंधित बौद्धिक संपदा अधिकारों के लिए जिम्मेदार है और उनके प्रचार और संरक्षण से संबंधित पहल की देखरेख करता है।

इनमें कंट्रोलर जनरल ऑफ पेटेंट्स, डिजाइन और ट्रेड मार्क्स के कार्यालय के माध्यम से नीति की रूपरेखा और इसके कार्यान्वयन शामिल हैं।

यह क्षेत्रीय उद्योग संघों को शामिल करने वाली समान पहलों के अलावा विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (डब्ल्यूआईपीओ) और शीर्ष उद्योग संगठनों के साथ मिलकर औद्योगिक संपत्ति में निहित बौद्धिक संपदा अधिकारों के संरक्षण के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देता है।

यह इन क्षेत्रों में विश्व व्यापार संगठन (डब्ल्यूटीओ) से संबंधित व्यापार संबंधित पहलुओं पर समझौते से संबंधित विभिन्न मुद्दों पर इनपुट प्रदान करता है।

**Q.5) इंद्रा साहनी केस, 1992 किससे संबंधित है**

- a) आरक्षण से
- b) निजता का अधिकार से

## IASbaba Integrated Revision Programme 2020 – Day 51 SCIENCE & TECHNOLOGY

---

- c) हेट स्पीच से (घृणापूर्ण भाषण से)
- d) न्यायालय की अवमानना से

### Q.5) Solution (a)

#### इंद्रा साहनी केस 1992

पिछड़े वर्गों के लिए 27% आरक्षण कोटा और उच्च जातियों के बीच आर्थिक रूप से पिछड़े वर्गों के लिए 10% सरकारी नौकरियों के लिए सरकारी अधिसूचना को 1992 के इंद्रा साहनी मामले में सुप्रीम कोर्ट में चुनौती दी गई थी।

16 नवंबर 1992 को सुप्रीम कोर्ट ने पिछड़े वर्गों के लिए मंडल आयोग के 27 प्रतिशत कोटा को बरकरार रखा, साथ ही यह सिद्धांत भी दिया था कि संयुक्त अनुसूचित-जाति, अनुसूचित-जनजाति और पिछड़े वर्ग के लाभार्थी भारत की जनसंख्या के 50 प्रतिशत से अधिक नहीं होने चाहिए।

