

సంపూర్ణ-సంక్షిప్త-సమర్థ

CURRENT AFFAIRS గురువు

తెలుగు మీడియం UPSC/TPPSC/APPSC అభ్యర్థులకు



17TH AUGUST 2022



FOR DAILY FREE CURRENT AFFAIRS
Follow Our Youtube Channel

 Guru Deekshaa telugu

INDEX

DAILY CURRENT AFFAIRS NOTES

17th August 2022

1. - అంచనాల కమిటీ గురించి:	3
(i) చారిత్రక సందర్భం:	3
(ii) అంచనాల కమిటీ సభ్యులు:	3
(iii) అంచనా కమిటీ బాధ్యతలు:	3
(iv) అంచనాల కమిటీకి నిర్దిష్ట విధులు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి:	3
(v) అంచనాల కమిటీల సమర్థత అడ్డంకులు:	4
(vi) సవాళ్లను పరిష్కరించడానికి పద్ధతులు:	4
(vii) ముగింపు:	4
2. - టోకు ధరల సూచిక వివరాలు:	5
(i) గురించి:	5
(ii) WPI ఏ సమస్యలను ఎదుర్కొంటుంది?	5
(iii) ఏ ఎంపికలు ఉన్నాయి?	6
3. - సూపర్ వాసుకి గురించి:	7
4. - LCA తేజస్ వివరాలు:	7
(i) గురించి:	7
(ii) దీని ద్వారా నిర్మించబడింది:	7
(iii) లక్షణాలు:	7

సంపాదకీయ విశ్లేషణ 8

1. ముఖ గుర్తింపు: 8

(i) గురించి: 8

(ii) పని చేస్తోంది: 8

(iii) అవసరం: 8

(iv) సవాళ్లు: 8

2. భారతదేశంలో పరిశోధన మరియు అభివృద్ధి: 10

(i) పరిచయం: 10

(ii) పరిశోధన మరియు అభివృద్ధి కోసం ఇప్పుడు ఎంత మొత్తంలో డబ్బు వెళుతోంది? 10

(iii) 2022-2023 బడ్జెట్లో ఈ క్రింది నిబంధనలు చేయబడ్డాయి: 10

(iv) ఇతర దేశాలతో పోలిస్తే భారతదేశం పనితీరు ఎలా ఉంది? 10

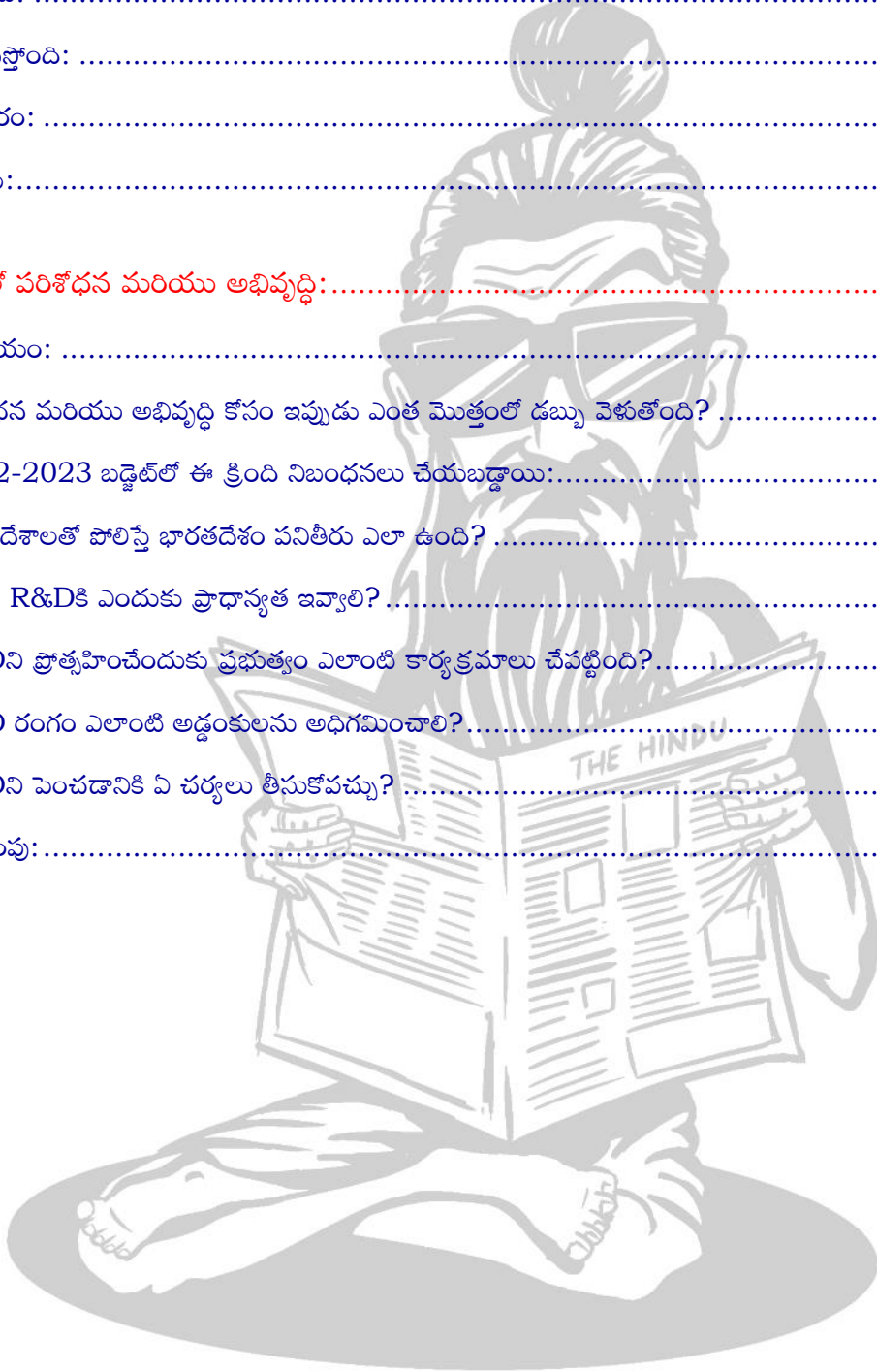
(v) మనం R&Dకి ఎందుకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి? 11

(vi) R&Dని ప్రోత్సహించేందుకు ప్రభుత్వం ఎలాంటి కార్యక్రమాలు చేపట్టింది? 12

(vii) R&D రంగం ఎలాంటి అడ్డంకులను అధిగమించాలి? 12

(viii) R&Dని పెంచడానికి ఏ చర్యలు తీసుకోవచ్చు? 13

(ix) ముగింపు: 14



1. - అంచనాల కమిటీ గురించి:

అంచనా కమిటీ బాధ్యతలు:

GS II

అంశం→పార్లమెంట్ సంబంధిత అంశాలు

చారిత్రక సందర్భం:

- ఈ కమిటీ స్టాండింగ్ ఫైనాన్సియల్ కమిటీ నుండి ఉద్భవించింది, ఇది 1921లో స్వాతంత్ర్య ప్రకటనకు ముందు సంవత్సరాలలో సృష్టించబడింది.
- అప్పటి ఆర్థిక మంత్రి జాన్ మథాయ్ 1950-51 బడ్జెట్ ను ఆవిష్కరించినప్పుడు ఇచ్చిన ప్రకటనలో పేర్కొన్నట్లుగా, స్వాతంత్ర్యానంతర కాలంలో మొదటి అంచనా కమిటీని 1950లో ఆయన సలహా మేరకు ఏర్పాటు చేశారు.

అంచనాల కమిటీ సభ్యులు:

- ఎస్టిమేట్ కమిటీలో మొదట 25 మంది సభ్యులు ఉన్నారు; 1956 నాటికి ఆ సంఖ్య 30కి పెరిగింది.
- 30 మంది సభ్యులందరూ లోక్ సభ సభ్యులే.
- ఈ కమిటీలో రాజ్యసభ ప్రతినిధులు లేకుండా ఉన్నారు.
- దామాషా ప్రాతినిధ్య సిద్ధాంతం ప్రకారం, ప్రతి సంవత్సరం లోక్ సభ సభ్యుల నుండి ఒకే బదిలీ ఓటు ఉపయోగించి ప్రతినిధులను ఎంపిక చేస్తారు. ఫలితంగా కమిటీలో ప్రతి పక్షానికి తగిన ప్రాతినిధ్యం ఉంటుంది.
- అంచనాల కమిటీలో మంత్రులకు అనుమతి లేదు.
- అంచనాల కమిటీ అధ్యక్షుడిని లోక్ సభ స్పీకర్ దాని సభ్యుల నుండి ఎన్నుకుంటారు.
- ఎప్పుడూ పాలకవర్గం సభ్యుడు, చైర్మన్ ఎంపిక.

- బడ్జెట్ లో అంచనా వేసిన వ్యయాలను పరిశీలించడం మరియు ప్రభుత్వ వ్యయానికి సంబంధించి ఆర్థిక సిఫార్సులు చేయడం ఎస్టిమేట్ కమిటీ బాధ్యత. ఫలితంగా దీనిని కమిటీ ఫర్ కంటిన్యూయన్ ఎకానమీ అని కూడా పిలుస్తారు.

అంచనాల కమిటీకి నిర్దిష్ట విధులు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి:

- అంచనాల అంతర్లీన విధానానికి అనుగుణంగా ఉండే ప్రగతిశీల సంస్థాగత, కార్యాచరణ మరియు పరిపాలనాపరమైన మెరుగుదలలకు ప్రతిస్పందనగా నివేదించబడిన ఆర్థిక వ్యవస్థలు మారవచ్చు.
- పరిపాలన యొక్క సామర్థ్యాన్ని మరియు ఆర్థిక వ్యవస్థను పెంచే ప్రత్యామ్నాయ విధాన సూచనలను అభివృద్ధి చేయడానికి.
- అంచనాలు ప్రతిపాదించిన పాలసీ పరిమితులలో నిధులు సముచితంగా పంపిణీ చేయబడతాయో లేదో అంచనా వేయడానికి.
- పార్లమెంట్ కు అంచనాలను ఎలా అందజేయాలో సూచనలను అందించడం.
- వెబ్లీక్ అండర్ టేకింగ్ కమిటీకి సూచించబడిన ప్రభుత్వ అండర్ టేకింగ్ పై అధికార పరిధి లేదు. కమిటీ అవసరమైన ప్రాతిపదికన ఆర్థిక సంవత్సరంలో అంచనాలను సమీక్షించవచ్చు మరియు దాని ఫలితాలను సభకు సమర్పించవచ్చు.

- కమిటీ కాలానుగుణంగా సమాఖ్య ప్రభుత్వం యొక్క మంత్రిత్వ శాఖ లేదా విభాగానికి అలాగే ఇతర చట్టబద్ధమైన మరియు ప్రభుత్వేతర సంస్థలకు తగినదిగా భావించే అంచనాలను ఎంపిక చేస్తుంది.
- అదనంగా, ఇది పని చేస్తున్నప్పుడు లేదా స్పీకర్ లేదా సభ ద్వారా స్పష్టంగా లేవనెత్తినప్పుడు, కమిటీ ప్రత్యేక ఆందోళన కలిగించే అంశాలను పరిశీలిస్తుంది.
- కమిటీ సభ్యుల ఉపయోగం కోసం, కమిటీ సంబంధిత సంస్థల నుండి చర్చించబడుతున్న సమస్యలపై నేపథ్య సమాచారాన్ని అలాగే సమస్యల గురించి తెలిసిన అధికారులేతరుల నుండి అభిప్రాయాలను అభ్యర్థిస్తుంది.

అంచనాల కమిటీల సమర్థత అడ్డంకులు:

- బడ్జెట్ను పార్లమెంటు ఆమోదించే వరకు అంచనాల కమిటీ సమీక్షించదు. దీంతో ఎస్టిమేట్ కమిటీ నిరుపయోగంగా మారింది.
- విధానాన్ని సవాలు చేసే అధికారం దానికి లేదు.
- పోస్ట్ మార్గం దాని పని యొక్క దృష్టి.
- దాని సిఫార్సులు మార్గదర్శకంగా మాత్రమే ఉంటాయి.
- ఇది ప్రతి సంవత్సరం కొన్ని ఎంపిక చేసిన శాఖలు మరియు మంత్రిత్వ శాఖలను మాత్రమే పరిశీలిస్తుంది కాబట్టి అన్ని మంత్రిత్వ శాఖలను కవర్ చేయడానికి సంవత్సరాలు పడుతుంది.
- కాగ్ తగినంత ప్రత్యేక సహాయాన్ని అందించదు.

సవాళ్లను పరిష్కరించడానికి పద్ధతులు:

- ఎన్నికలకు ముందు ప్రభుత్వం ఆశించిన వ్యయాన్ని పరిశీలిస్తే కొంతమేర ఖర్చులు తగ్గించుకోవచ్చు.

- అంచనాల కమిటీ బడ్జెట్ వ్యయాన్ని జాగ్రత్తగా మూల్యాంకనం చేస్తున్నందున ప్రభుత్వాన్ని ఎదుర్కోగల సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉండాలి. మొత్తం మీద బడ్జెట్ను మరింత పారదర్శకంగా మార్చేందుకు ఇది దోహదపడుతుంది.
- నిధులు సమర్థవంతంగా కేటాయించబడ్డాయో లేదో కమిటీ మూల్యాంకనం చేస్తున్నందున, దాని సిఫార్సులు చట్టపరంగా కట్టుబడి ఉండాలి.
- అన్ని మంత్రిత్వ శాఖలు మరియు విభాగాలను ఒకేసారి పరిష్కరించడానికి అంచనా కమిటీ యొక్క సబ్ కమిటీలను ఏర్పాటు చేయవచ్చు.
- అంచనాల కమిటీ బడ్జెట్ను క్షుణ్ణంగా మూల్యాంకనం చేయడంలో సహాయపడేందుకు అర్హత కలిగిన వేరే సిబ్బందిని జోడించాలి. కాగ్ యొక్క సమాచారం మరియు నైపుణ్యం కూడా కమిటీకి అందుబాటులో ఉంచాలి.

ముగింపు:

- అంచనాల కమిటీకి పోస్ట్ మార్గం పని కంటే ఎక్కువ ప్రస్తుత బాధ్యతలు ఇవ్వాలి ఎందుకంటే ఇది చాలా ముఖ్యమైన ఆర్థిక వ్యానెల్లలో ఒకటి. బడ్జెట్లో ప్రతిపాదించబడిన ప్రభుత్వ వ్యయాలను నిశితంగా విశ్లేషించడం ద్వారా, అంచనాల కమిటీ ప్రభుత్వ ఖజానాపై మెరుగైన తనిఖీని ఉంచవచ్చు మరియు ప్రజల సొమ్ముకు సంబంధించి ప్రభుత్వాన్ని మరింత జవాబుదారీగా మరియు బహిరంగంగా చేయవచ్చు.

- మూలం → ది ఇండియన్ ఎక్స్ ప్రెస్

2. - టోకు ధరల సూచిక వివరాలు:

GS III

అంశం→ఆర్థిక సంబంధిత సమస్యలు

గురించి:

- టోకు ధరల సూచిక అనేది రిటైల్‌కు ముందు దశలో వస్తువుల ధర మార్పులను ట్రాక్ చేసే మరియు మూల్యాంకనం చేసే సూచిక.
- WPI కొన్నిసార్లు ద్రవ్యోల్బణం యొక్క కొలతగా ఉపయోగించబడుతుంది.
- మూడు విభాగాలు WPIని కలిగి ఉంటాయి:
- కర్మాగారాల్లో ఉత్పత్తి చేయబడిన వస్తువులు: 64.2%
- 22.6% విషయాలు సరళమైనవి.
- ఇంధనం మరియు శక్తి: 13.1%
- మునుపటి 2004-05కి బదులుగా, WPIకి పునాది సంవత్సరం 2011-2012 అవుతుంది.
- WPI యొక్క కొత్త సిరీస్ ఇప్పుడు మునుపటి 676కి విరుద్ధంగా 697 అంశాలను కలిగి ఉంది.

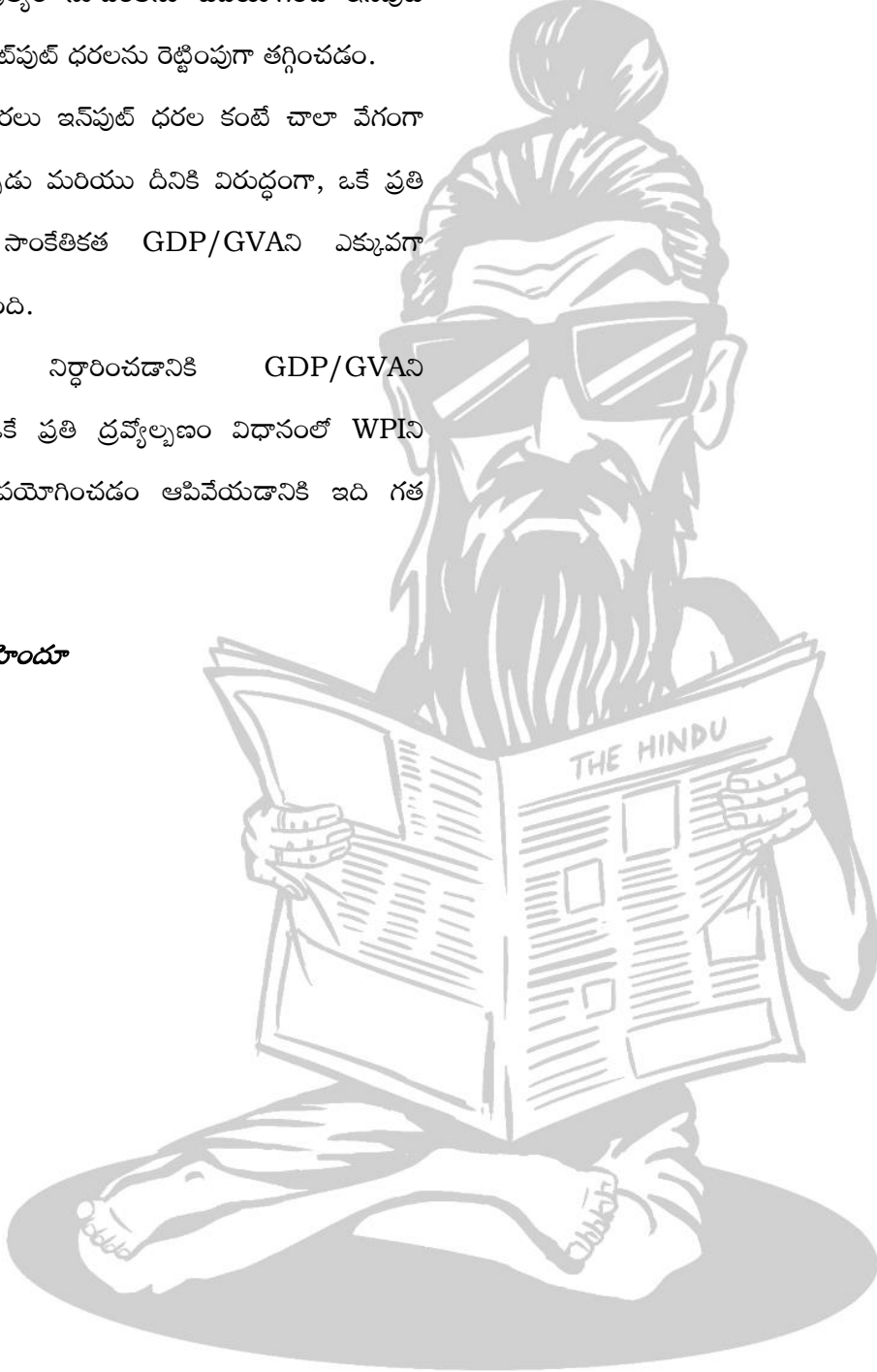
WPI ఏ సమస్యలను ఎదుర్కొంటుంది?

- ఉద్భిత్ పతేల్ కమిటీ సిఫార్సులు RBI చట్టంలో మార్పులకు దారితీశాయి, ఇది ఇప్పుడు CPI ద్రవ్యోల్బణం నామమాత్రపు యాంకర్‌గా పనిచేస్తూ అనువైన ద్రవ్యోల్బణ లక్ష్యాన్ని (FIT) అమలు చేస్తుంది.
- CPI ద్రవ్యోల్బణం ద్వారా కొలవబడిన ధరల స్థిరత్వాన్ని సాధించడానికి RBI ఇప్పుడు తప్పనిసరి అయినందున, FIT కింద WPI ద్రవ్యోల్బణం యొక్క ఉపయోగం పూర్తిగా నిలిపివేయబడింది.

- ప్రస్తుత ద్రవ్యోల్బణం అంచనాలన్నీ CPIపై ఆధారపడి ఉంటాయి.
- ఈ రోజు WPI యొక్క ముఖ్య ఉద్దేశ్యం ప్రస్తుత ధరల వద్ద GDP/GVAని స్థిరమైన ధరలకు మార్చడం.
- WPI ద్రవ్యోల్బణం నిజంగా GDP డిఫ్లెటర్‌ను పోలి ఉంటుంది, ఇది ప్రస్తుత ధరల వద్ద GDP యొక్క నిష్పత్తిని 100తో గుణిస్తే స్థిరమైన ధరల వద్ద GDPగా లెక్కించబడుతుంది. ఈ మెట్రిక్ అప్పుడప్పుడు ద్రవ్యోల్బణం యొక్క నిజమైన బేరోమీటర్‌గా భావించబడుతుంది.
- GDP డిఫ్లెటర్‌లో తీవ్ర క్షీణత మరియు WPI ద్రవ్యోల్బణంలో నాటకీయ తగ్గుదల రెండూ ఒకే సమయంలో సంభవించాయి. భారతదేశంలో వాస్తవ GDP పెరుగుదల దీని ద్వారా గణనీయంగా ప్రభావితమవుతుంది.
- సేవల రంగం యొక్క GDPని తగ్గించడానికి అదనపు ఇన్ పుట్/అవుట్‌పుట్ ధర సూచికలు కూడా అవసరం, దీనికి ప్రస్తుతం WPI సరిపోదు.
- కొత్త WPI సిరీస్‌లోని ఆసక్తికరమైన లక్షణాలలో ఒకటి ఐటెమ్ స్థాయి సగటు కోసం రేఖాగణిత సగటును ఉపయోగించడం. ఇది ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఉన్న ఉత్తమ అభ్యాసాలకు అనుగుణంగా ఉంటుంది.
- జ్యూమిటీయ సగటు మాత్రమే WPI ద్రవ్యోల్బణాన్ని గణనీయంగా తగ్గించింది, బాస్కెట్ కూర్పులో మార్పులు వంటి అదనపు కారకాలు ఉన్నాయి.
- అప్‌డేట్ చేయబడిన బేస్‌తో పోల్చితే WPI యొక్క మోడరేషన్ ఫలితంగా ఇటీవలి సంవత్సరాలలో వాస్తవ GDP గణనీయంగా పెరిగింది.
- ఇటీవలి సంవత్సరాలలో WPI గణన నుండి ఎక్సైజ్ పన్ను మినహాయించబడింది, ఇది వాస్తవ GDP పెరుగుదలకు పరిమిత స్థాయిలో దోహదపడింది.

ఏ ఎంపికలు ఉన్నాయి?

- GDPని లెక్కించడానికి మరింత ఖచ్చితమైన మార్గం ఏమిటంటే, ప్రత్యేక సూచికలను ఉపయోగించి ఇన్పుట్ మరియు అవుట్పుట్ ధరలను రెట్టింపుగా తగ్గించడం.
- అవుట్పుట్ ధరలు ఇన్పుట్ ధరల కంటే చాలా వేగంగా మారుతున్నప్పుడు మరియు దీనికి విరుద్ధంగా, ఒకే ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం సాంకేతికత GDP/GVAని ఎక్కువగా అంచనా వేస్తుంది.
- ఖచ్చితత్వాన్ని నిర్ధారించడానికి GDP/GVAని కొలవడానికి ఒకే ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం విధానంలో WPIని డిఫ్లెటర్గా ఉపయోగించడం ఆపివేయడానికి ఇది గత సమయం.
- మూలం→ది హిందూ



3. - సూపర్ వాసుకి గురించి:

ప్రిలిమ్స్ నిర్దిష్ట అంశం

- ఛత్తీస్‌గఢ్‌లోని సాత్-ఈస్ట్ సెంట్రల్ రైల్వేస్ (SECR) జోన్ ఇంతకుముందు అత్యంత పొడవైన సరుకు రవాణా రైలును నిర్వహించడం ద్వారా దాని స్వంత మునుపటి రికార్డును అధిగమించింది, ఇందులో ఐదు రేక్ల కార్గో రైళ్లు ఒక యూనిట్‌గా దాదాపు 3.5 కిలోమీటర్లు ఉంటాయి.
- దాని పేరు "వాసుకి" మరియు ఇది భిలాయ్ మరియు కోర్పా రైల్వే స్టేషన్ల మధ్య 224 కిలోమీటర్ల దూరాన్ని కేవలం ఏడు గంటలలోపు ప్రయాణించింది.
- ఐదు వేర్వేరు సరుకు రవాణా రైళ్ల నుండి 300 సుదూర బండ్లు "వాసుకి"ని తయారు చేశాయి, దీనిని పైలట్, అసిస్టెంట్ లోకో పైలట్ మరియు ఒక గార్డు నడుపుతున్నారు.
- సాత్ ఈస్ట్ సెంట్రల్ రైల్వే (SECR) జోన్‌లో ఇటీవల రెండు సరుకు రవాణా రైళ్లు కూడా నడుస్తున్నాయి.
- ఈ సరుకు రవాణా రైళ్లు వాటి పొడవు కారణంగా దృష్టిని ఆకర్షించాయి.
- రెండు సరుకు రవాణా రైళ్లకు శేష్ నాగ్ మరియు సూపర్ అనకొండ అనే పేర్లు ఉన్నాయి. సూపర్ అనకొండ మూడు రేక్లతో పూర్తిగా లోడ్ చేయబడిన కలయిక సరుకు రవాణా రైలు.
- 2.8 కి.మీ పొడవు గల "శేష్ నాగ్" రైలు నాలుగు ఖాళీ BOXN రేక్లతో రూపొందించబడింది.
- మూలం→ది ఇండియన్ ఎక్స్‌ప్రెస్

4. - LCA తేజస్ విమానాలు:

ప్రిలిమ్స్ నిర్దిష్ట అంశం

గురించి:

- 1984లో, భారత ప్రభుత్వం లైట్ కంబాట్ ఎయిర్క్రాఫ్ట్ (LCA) కార్యక్రమాన్ని నిర్వహించడానికి ఏరోనాటికల్ డెవలప్‌మెంట్ ఏజెన్సీ (ADA)ని స్థాపించింది.
- ఇది పురాతనమైన మిగ్ 21 యుద్ధ విమానాన్ని భర్తీ చేసింది.
- డివార్డ్‌మెంట్ ఆఫ్ డిఫెన్స్ రీసెర్చ్ అండ్ డెవలప్‌మెంట్ యొక్క ఏరోనాటికల్ డెవలప్‌మెంట్ ఏజెన్సీ

దీని ద్వారా నిర్మించబడింది:

- ప్రభుత్వ యాజమాన్యంలోని హిందుస్థాన్ ఏరోనాటిక్స్ లిమిటెడ్ (HAL).

లక్షణాలు:

- దాని తరగతిలో అతి చిన్న, తేలికైన మరియు తోకలేని బహుళ-పాత్ర యుద్ధ విమానం.
- వివిధ రకాల ఖచ్చితత్వ-గైడ్డ్, ఎయిర్-టు-ఎయిర్ మరియు ఎయిర్-టు-సర్ఫేస్ ఆయుధాలను తీసుకువెళ్లడానికి.
- గాలిలో ఇతర విమానాలకు ఇంధనం నింపే సామర్థ్యం.
- గరిష్ట పేలోడ్ సామర్థ్యం 4000 కిలోలు.
- ఇది దాని గరిష్ట వేగంతో Mach 1.8 వేగంతో వెళ్లగలదు.
- విమానం పరిధి 3,000 కిలోమీటర్లు.
- మూలం→ది హిందూ

సంపాదకీయ విశ్లేషణ

అవసరం:

ప్రమాణీకరణ:

1. ముఖ గుర్తింపు:

గురించి:

- ఇది విలక్షణమైన ముఖ లక్షణాల ఆధారంగా వ్యక్తులను గుర్తించి వేరు చేసే బయోమెట్రిక్ సాంకేతికత.
- ముఖం యొక్క 3D అంశాలను విశ్లేషించడం నుండి చర్మ సమానాలను గుర్తించడం వరకు, ఇది గత 60 ఏళ్లలో గణనీయమైన మార్పుకు గురైంది.
- ఆటోమేటెడ్ ఫేషియల్ రికగ్నిషన్ సిస్టమ్ (AFRS) వ్యక్తిని సరిపోల్చడానికి మరియు గుర్తించడానికి వ్యక్తుల ముఖాల చిత్రాలు మరియు వీడియోలను కలిగి ఉన్న భారీ డేటాబేస్ ను ఉపయోగిస్తుంది.
- సమానాలు మరియు మ్యాచ్ కేసం వేటాడేందుకు కృత్రిమ మేధస్సు సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని ఉపయోగించి గుర్తుతెలియని వ్యక్తి యొక్క CCTV చిత్రం డేటాబేస్ కు సరిపోలుతుంది.

పని చేస్తోంది:

- ఫేషియల్ రికగ్నిషన్ సిస్టమ్ పని చేసే ప్రాథమిక మార్గం ఏమిటంటే, ముఖం మరియు దాని లక్షణాల చిత్రాన్ని తీయడం, వివిధ రకాల సాఫ్ట్వేర్లను ఉపయోగించి ఆ లక్షణాలను పునర్నిర్మించడం, ఆపై ముఖాన్ని గుర్తించడం.
- క్యాప్చర్ చేయబడిన ముఖం మరియు దాని లక్షణాలు భద్రత, ఆర్థిక సేవలు మొదలైన వాటి కోసం ఉపయోగించే ఏ రకమైన సాఫ్ట్వేర్కైనా లింక్ చేయగల డేటాబేస్ లో నిల్వ చేయబడతాయి.

- ఇది ప్రామాణీకరణ మరియు గుర్తింపు ప్రయోజనాల కోసం ఉపయోగించబడుతుంది మరియు దాదాపు 75% విజయవంతమైన రేటును కలిగి ఉంది.

పెరుగుతున్న శక్తి:

- భారతదేశంలో, ప్రతి లక్ష మందికి 144 మంది కానిస్టేబుల్లు మాత్రమే ఉన్నారు, ఇది బలాన్ని పెంచే అంశం కావచ్చు. దీనికి చాలా మంది సిబ్బంది లేదా తరచుగా నవీకరణలు అవసరం లేదు.
- అందువల్ల, అందుబాటులో ఉన్న శ్రామిక శక్తితో కలిపినప్పుడు, ఈ సాంకేతికత ఆటను పూర్తిగా మార్చవచ్చు.

సవాళ్లు:

మౌలిక సదుపాయాల ఖర్చులు:

- పెద్ద డేటా మరియు కృత్రిమ మేధస్సు యొక్క అమలు ఖరీదైనది.
- భారీ మొత్తంలో డేటాను ఆదా చేయాలి, ఇది విస్తారమైన నెట్వర్క్ ను మరియు డేటా నిల్వ మౌలిక సదుపాయాల వినియోగాన్ని భారతదేశంలో ఇప్పుడు కలిగి ఉండదు.

గోప్యతపై దాడి:

- డేటా గోప్యత పాలన, ఉదాహరణకు, గోప్యతా సమస్యను పరిష్కరించడానికి ప్రభుత్వం ఉపయోగించాలని భావిస్తున్న శాసన ప్రేమ్ వర్క్, అయితే ఇది ఈ సాంకేతికతను ఉపయోగించి ప్రభుత్వం సాధించడానికి ప్రయత్నిస్తున్న ఇతర లక్ష్యాలతో విభేదిస్తుంది.

వాస్తవికత మరియు విశ్వసనీయత:

- క్రిమినల్ ఇన్వెస్టిగేషన్ సమయంలో సమాచారం న్యాయస్థానంలో ఉపయోగించబడవచ్చు కాబట్టి, డేటా యొక్క ఖచ్చితత్వం మరియు చట్టబద్ధత, అలాగే ఉపయోగించిన ప్రమాణాలు మరియు విధానం పరిగణనలోకి తీసుకోబడతాయి.

డేటా రక్షణ చట్టం లేకపోవడం:

- వినియోగదారు డేటా సేకరణ మరియు నిల్వలో అవసరమైన రక్షణలను తప్పనిసరి చేసే డేటా రక్షణ చట్టాలు లేకపోవడం FRT సిస్టమ్లలో మరొక సమస్య.

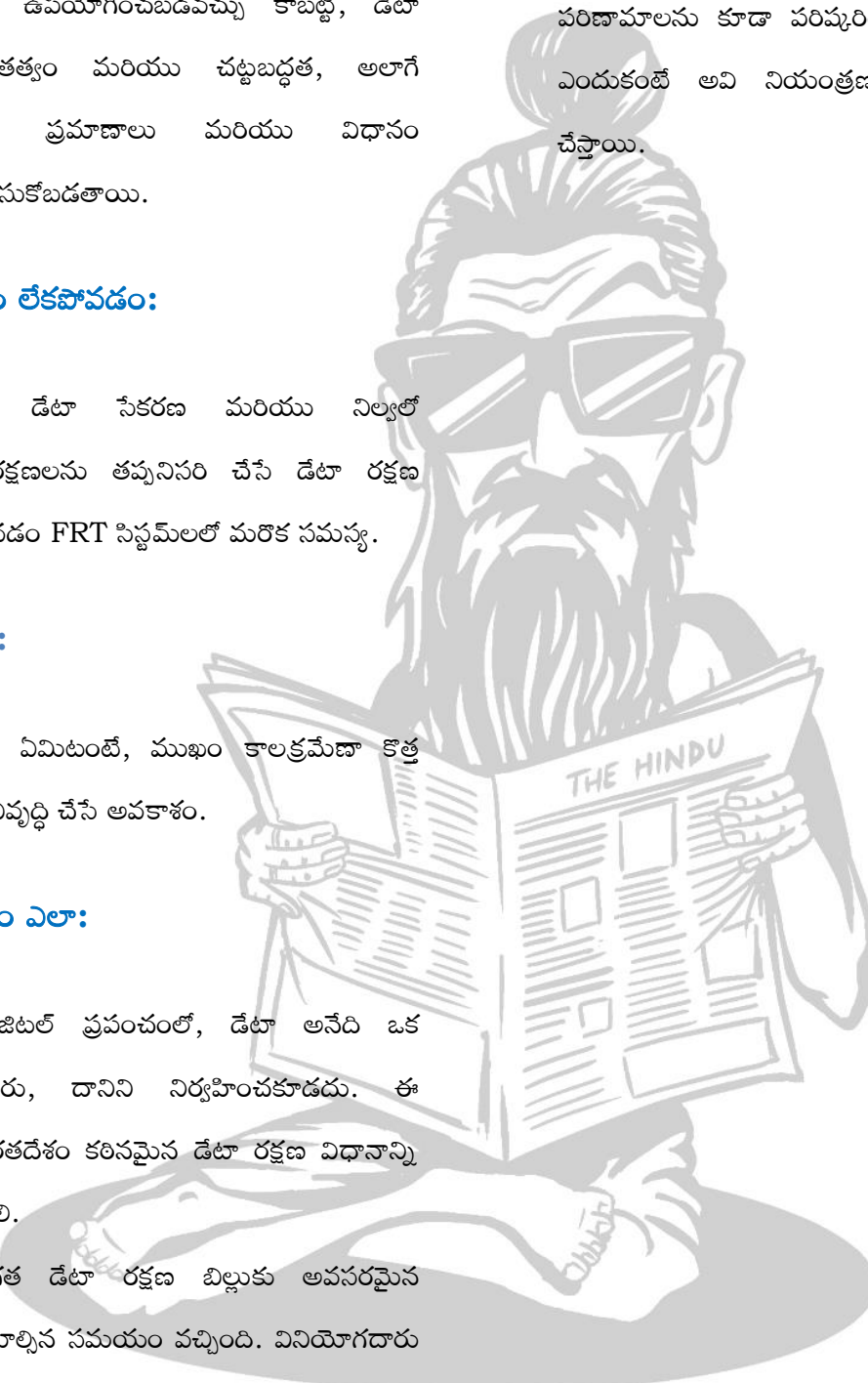
అంతర్గత సవాళ్లు:

- మరొక సమస్య ఏమిటంటే, ముఖం కాలక్రమేణా కొత్త లక్షణాలను అభివృద్ధి చేసే అవకాశం.

ముందుకి సాగడం ఎలా:

- సమకాలీన డిజిటల్ ప్రపంచంలో, డేటా అనేది ఒక విలువైన వనరు, దానిని నిర్వహించకూడదు. ఈ నేపథ్యంలో భారతదేశం కఠినమైన డేటా రక్షణ విధానాన్ని అమలు చేయాలి.
- 2019 వ్యక్తిగత డేటా రక్షణ బిల్లుకు అవసరమైన మార్పులు చేయాల్సిన సమయం వచ్చింది. వినియోగదారు గోప్యత మరియు వినియోగదారు హక్కులపై అధిక ప్రాధాన్యతనిస్తూ ఇది సవరించబడాలి. ఈ హక్కులను రక్షించడానికి గోప్యతా ప్యానెల్ను ఏర్పాటు చేయడం అవసరం.

- విజ్ఞాన హక్కును అభివృద్ధి చేస్తున్నప్పుడు ప్రభుత్వం నివాసితుల గోప్యత హక్కులను కూడా కాపాడవలసి ఉంటుంది. గత రెండు మూడు సంవత్సరాల సాంకేతిక పరిణామాలను కూడా పరిష్కరించాల్సిన అవసరం ఉంది ఎందుకంటే అవి నియంత్రణను వాడుకలో లేకుండా చేస్తాయి.



2. భారతదేశంలో పరిశోధన మరియు అభివృద్ధి:

పరిచయం:

- యునెస్కో (R&D) డేటా ప్రకారం, పరిశోధన మరియు అభివృద్ధి కోసం ప్రపంచవ్యాప్తంగా US \$1.7 ట్రిలియన్లకు పైగా ఖర్చు చేయబడింది. ఆధునిక ఆర్థిక వ్యవస్థలకు R&D ఎంత ముఖ్యమైనదో ఇది చూపిస్తుంది. పెరుగుతున్న సాంకేతిక ఆధారిత ప్రపంచంలో, పోటీతత్వ ప్రయోజనాన్ని పొందే ప్రయత్నంలో దేశాలు తమ R&D కార్యక్రమాలపై చాలా దృష్టి సారిస్తున్నాయి.
- భారతదేశం కూడా ఈ ప్రాంతాన్ని ఉపయోగించుకోవాలని యోచిస్తోంది, అయితే నిపుణులు ఈ రంగానికి సరిపోని పెట్టుబడి గురించి ఆందోళన చెందుతున్నారు. ఇది విస్తృత మార్షిన్తో దాని ప్రపంచవ్యాప్త ప్రత్యర్థుల కంటే వెనుకబడి ఉంది మరియు చివరికి ఇన్నోవేషన్ మార్కెట్లో గణనీయమైన భాగాన్ని కోల్పోతుంది. ఇది R&D వ్యయాలను పెంచడం మరియు కొత్త సహాయక విధానాలను అమలు చేయడాన్ని సమర్థిస్తుంది, ఈ రెండూ కథనంలో చేర్చబడతాయి.

పరిశోధన మరియు అభివృద్ధి కోసం ఇప్పుడు ఎంత మొత్తంలో డబ్బు వెళుతోంది?

- GDP శాతంగా, పరిశోధన మరియు అభివృద్ధిపై స్థూల దేశీయ వ్యయం (GERD) దాదాపు 0.7%. గత కొన్ని సంవత్సరాలుగా, ఆదాయంలో తక్కువ ఖర్చు చేసే ధోరణి ఉంది.
- DRDO (31.6%), డిపార్ట్మెంట్ ఆఫ్ స్పేస్ (19%), మరియు డిపార్ట్మెంట్ ఆఫ్ అటామిక్ ఎనర్జీ (10.8%),

ఒక నివేదిక ప్రకారం (2020) 2017-18లో R&Dకి ఇచ్చిన నిధులలో 61.4% పొందాయి. డిపార్ట్మెంట్ ఆఫ్ సైన్స్ అండ్ టెక్నాలజీ (DST)చే ఉత్పత్తి చేయబడింది. ICAR, CSIR, DST, DBT, ICMR మరియు ఇతర సాధారణ R&D సంస్థలకు కేటాయించిన 37%కి భిన్నంగా, ఎలక్ట్రానిక్స్, IT మరియు పునరుత్పాదక శక్తిలో R&D కోసం 0.9% మాత్రమే కేటాయించబడింది.

2022-2023 బడ్జెట్లో ఈ క్రింది నిబంధనలు

చేయబడ్డాయి:

- మొదట, ఇటువంటి కార్యకలాపాలు రక్షణ బడ్జెట్లో 25% అందుకుంటాయి, సైన్స్ కోసం R&Dలో పాల్గొనడానికి వ్యాపారం, స్టార్టప్లు మరియు విద్యాసంస్థలను అనుమతిస్తుంది.
- రెండవ దశలో కృత్రిమ మేధస్సు, డ్రోన్లు మరియు జియోస్పేషియల్ సిస్టమ్స్, సెమీకండక్టర్స్, స్పేస్, జెనోమిక్స్ మరియు మెడిసిన్, గ్రీన్ ఎనర్జీ మరియు క్లీన్ ట్రాన్స్ పోర్టేబుల్ సిస్టమ్లతో సహా పరిశ్రమలలో కొత్త అవకాశాల కోసం వెతకాలి.

ఇతర దేశాలతో పోలిస్తే భారతదేశం పనితీరు ఎలా ఉంది?

- అభివృద్ధి చెందిన దేశాలు మరియు తూర్పు ఆసియాలోని అభివృద్ధి చెందుతున్న ఆర్థిక అగ్రరాజ్యాలతో పోలిస్తే భారతదేశం చాలా తక్కువ (జిడిపిలో 0.66% మాత్రమే) ఖర్చు చేస్తోంది. భారతదేశం నిజంగా తక్కువ మరియు మధ్య ఆదాయ దేశాల కంటే పరిశోధన మరియు అభివృద్ధికి తక్కువ ఖర్చు చేస్తుంది.

- పారిశ్రామికంగా అభివృద్ధి చెందిన పెట్టుబడిదారీ దేశాలలో ఎక్కువ భాగం, రక్షణ సంబంధిత పరిశోధనలు మరియు అభివృద్ధి చేయడంలో ప్రైవేట్ రంగం బాధ్యత వహిస్తుంది. ఈ వ్యయం ప్రధానంగా భారతదేశంలోని పబ్లిక్ ఫండ్స్ ద్వారా కవర్ చేయబడుతుంది.
- ఉమ్మడి ప్రభుత్వ-ప్రైవేట్ పరిశోధన సహకారాలు భారతదేశంలో కంటే అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలో చాలా సాధారణం.

మనం R&Dకి ఎందుకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి?

- ఉత్పాదకత మరియు ఆర్థిక వృద్ధి: నేటి డిజిటల్ ఆర్థిక వ్యవస్థలలో సాంకేతికత వృద్ధికి ప్రధాన డ్రైవర్. R&D కొత్త సాంకేతికతల అభివృద్ధికి దోహదపడుతుంది లేదా ఇప్పటికే ఉన్న అభ్యాసాల సామర్థ్యాన్ని మెరుగుపరుస్తుంది (వనరుల వినియోగ సామర్థ్యాన్ని పెంచడం వంటివి). R&D వ్యయాన్ని పెంచడం పరిశోధన ఫలితాలను మెరుగుపరుస్తుంది మరియు ఆర్థిక వృద్ధిని ప్రోత్సహిస్తుంది.
- తక్కువ-ధర స్వదేశీ చికిత్సలు: భారతీయ జనాభా కోసం ప్రత్యేకంగా రూపొందించిన చికిత్సలను అందించడానికి పరిశోధన మరియు అభివృద్ధి అవసరం, జైపూర్ పుట్ వంటి చవకైన మరియు వెనుకబడిన వారికి అందుబాటులో ఉండే చికిత్సలు.
- అభ్యాస ఫలితాలను మెరుగుపరచండి: పరిశోధన మరియు విజ్ఞాన ఉత్పత్తి యొక్క బలమైన సంస్కృతి ఉన్న ఉన్నత విద్యా వాతావరణాలలో ఉత్తమ బోధన మరియు అభ్యాసం జరుగుతుంది. హార్వర్డ్, స్టాన్ఫోర్డ్, ఆక్స్ఫర్డ్ మరియు ఇతర వాటితో సహా ప్రపంచంలోని కొన్ని అత్యుత్తమ విశ్వవిద్యాలయాల ఫలితాలు దీనికి మద్దతు ఇస్తున్నాయి.
- దిగుమతులను తగ్గించండి: US, దక్షిణ కొరియా మరియు ఇతర ప్రాంతాల వంటి దేశాల నుండి హై-ఎండ్ టెక్నాలజీని దిగుమతి చేసుకోవడానికి భారతదేశం చాలా డబ్బు ఖర్చు చేస్తుంది, ఇది దిగుమతుల ధరను పెంచుతుంది మరియు బడ్జెట్ అంతరాన్ని మరింత దిగజారుతుంది.
- అత్యవసర పరిస్థితులకు ప్రతిస్పందించడం: పోటీ ధరలకు వ్యాక్సిన్లను ఉత్పత్తి చేయడానికి భారతదేశం ఇప్పటికే బలమైన ప్రైవేట్ సెక్టర్ కలిగి ఉన్నందున, అది కోవిడ్ 19 మహమ్మారికి సమర్థవంతంగా స్పందించగలిగింది. ఇది ఇతర దేశాలు మరియు కార్పొరేషన్ల భాగస్వామ్యంతో భారతీయ ప్రజల కోసం టీకా కార్యక్రమాలను సమన్వయం చేయడానికి వారిని అనుమతించింది. కోవిడ్ వ్యాక్సిన్ ఒక ఉదాహరణ; ఇది ఆక్స్ఫర్డ్ విశ్వవిద్యాలయం మరియు ఆస్ట్రేలియా కంపెనీ సహకారంతో సీరం ఇన్స్టిట్యూట్ చే సృష్టించబడింది. అదనంగా, నేషనల్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ వైరాలజీ, ICMR మరియు వ్యాపారం భారత్ బయోటెక్ భారతదేశంలో దేశీయంగా కోవాక్సిన్ను అభివృద్ధి చేయడానికి కలిసి పనిచేశాయి.
- జాతీయ భద్రత: ఆధునిక డిజిటల్ ఆర్థిక వ్యవస్థలు తమ R&D అవసరాల కోసం ఇతర దేశాలపై ఆధారపడినప్పుడు, అవి గూఢచర్యం మరియు సైబర్ టాక్ లకు మరింత హాని కలిగిస్తాయి. చైనా నుండి దిగుమతి చేసుకున్న సెమీకండక్టర్ చిప్లను ఉపయోగించకుండా నిపుణులు హెచ్చరిస్తున్నారు. స్టాక్ హోమ్ ఇంటర్నెషనల్ పీస్ రీసెర్చ్ ఇన్స్టిట్యూట్ డేటా ప్రకారం, ప్రపంచవ్యాప్తంగా రక్షణ వస్తువుల దిగుమతిదారుల్లో భారతదేశం అగ్రగామిగా కొనసాగుతోంది.

- వాతావరణ మార్పు: IPCC యొక్క ఆరవ నివేదిక వాతావరణ మార్పుల యొక్క దూసుకుపోతున్న ప్రభావాల గురించి హెచ్చరించింది. సోలార్ వ్యానెల్స్, ఎలక్ట్రిక్ కార్లు, లిథియం బ్యాటరీలు మొదలైనవాటిని మరింత అందుబాటులో ఉంచడం వంటి GHG ఉద్ధారాలను తగ్గించడానికి పర్యావరణ ప్రయోజనకరమైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని రూపొందించడాన్ని ఇది సమర్థిస్తుంది.

- IPR చట్టాలు: మేధో సంపత్తి హక్కుల యొక్క వాణిజ్య-సంబంధిత అంశాలపై WTO ఒప్పందం (TRIPS) అనేది మేధో సంపత్తిపై అత్యంత సమగ్రమైన అంతర్జాతీయ ఒప్పందం (IP). IPR సృష్టిని ప్రోత్సహించడానికి మరియు దాని ఉల్లంఘనను నిషేధించడానికి, TRIPS సభ్యుడైన భారతదేశం స్థానిక IPR చట్టాన్ని ఆమోదించింది.

R&Dని ప్రోత్సహించేందుకు ప్రభుత్వం ఎలాంటి కార్యక్రమాలు చేపట్టింది?

- నేషనల్ రీసెర్చ్ ఫౌండేషన్: నేషనల్ ఎడ్యుకేషన్ పాలసీ (NEP) 2020 నేషనల్ రీసెర్చ్ ఫౌండేషన్ (NRF) ఏర్పాటును సూచించింది. పోటీ, పీర్ సమీక్షలో ఉత్తీర్ణులైన విశ్వవిద్యాలయాలు, కళాశాలలు మరియు ఇతర ఉన్నత విద్యా సంస్థల నుండి మంజూరు ప్రతిపాదనలకు ఫైనాన్సింగ్ అందించడం లక్ష్యం.
- IMPRINT చొరవ: ఇంపాక్టింగ్ రీసెర్చ్, ఇన్నోవేషన్ అండ్ టెక్నాలజీ (IMPRINT) ప్లాన్ అనేది పాన్-IIT మరియు IISc సహకార సహకారం. 2015 లో, కార్యక్రమం ప్రారంభించబడింది. ఎంచుకున్న 10 సాంకేతిక విభాగాలలో జ్ఞానాన్ని ఉపయోగించగల సాంకేతికతలుగా మార్పడం ద్వారా అత్యంత ముఖ్యమైన ఇంజనీరింగ్ సవాళ్లను ఎదుర్కోవడం దీని లక్ష్యం.
- అటల్ టీంకరింగ్ ల్యాబ్స్: అటల్ ఇన్నోవేషన్ మిషన్ ఈ నీతి ఆయోగ్ కార్యక్రమానికి గొడుగు సంస్థ. యువ మనస్సులు పరిశోధనాత్మకంగా, సృజనాత్మకంగా మరియు సృజనాత్మకంగా ఉండేలా ప్రోత్సహించబడతాయి మరియు డిజైన్ థింకింగ్, కంప్యూటేషనల్ థింకింగ్, అడాప్టివ్ లెర్నింగ్ మొదలైన సామర్థ్యాలు కల్పించబడతాయి.

R&D రంగం ఎలాంటి అడ్డంకులను అధిగమించాలి?

- తక్కువ ఫైనాన్సింగ్: GDPలో 1% కంటే తక్కువ ఫైనాన్సింగ్ ఖాతాలు. అదనంగా, సూర్యోదయ పరిశ్రమలకు అదనపు R&D నిబంధనలు లేవు.
- చెల్లింపులో జాప్యం: 2021లో తన బడ్జెట్ ప్రసంగంలో, అధిక మంత్రి ఎన్ఆర్ఎఫ్కి రూ. 50,000 కోట్లను తదుపరి ఐదేళ్లలో ఇవ్వాలని భావించారు. అయితే, అసలు బడ్జెట్లో అలాంటి నిబంధన లేదు.
- అధిక గ్రాంట్ డిపెండెన్సీ: అనేక సంస్థలు తమ ఎక్స్ ప్రామ్యూరల్ ఫండింగ్ స్ట్రక్చర్లో భాగంగా DST, DBT, ICMR మరియు CSIRపై ఎక్కువగా ఆధారపడతాయి. ప్రభుత్వ విశ్వవిద్యాలయాలు తక్కువ నిధులు పొందినప్పుడు ఈ రిలయన్స్ డాక్టరల్-స్థాయి పరిశోధనను సవాలుగా చేస్తుంది.
- నైపుణ్యం కలిగిన కార్మికుల కొరత: ఇప్పుడు అనేక అభివృద్ధి చెందుతున్న రంగాలకు అవసరమైన నైపుణ్యం లేదు. అదనంగా, మన దేశంలోని అత్యుత్తమ ప్రతిభావంతులు ఇతర దేశాలకు వలసపోతారు ఎందుకంటే వారు అగ్రశ్రేణి పరిశోధనలకు అవసరమైన పర్యావరణ వ్యవస్థలను కలిగి ఉంటారు, ఇది మెదడు ప్రవాహానికి కారణమవుతుంది.

- IPR ఉల్లంఘన: విచిత్రంగా మరియు కొత్తగా ఏదైనా చేయడానికి ఇది ప్రధాన అవరోధం. అదనంగా, IPR సమ్మతి లేకపోవడం R&Dలో విదేశీ పెట్టుబడులను నిరుత్సాహపరుస్తుంది.
- కాలం చెల్లిన బోధనా శాస్త్రం మరియు పాఠ్యాంశాలు: అనేక విశ్వవిద్యాలయాలు ఇప్పటికీ జ్ఞాపకశక్తిపై బలమైన ప్రీమియంను ఉంచుతున్నాయి మరియు విద్యార్థులకు ఉద్యోగాలను కనుగొనడంలో సహాయపడటంపై ఇరుకైన దృష్టిని కలిగి ఉన్నాయి. అనేక సంస్థలు R&Dకి ప్రాధాన్యత ఇవ్వనందున వారికి మంజూరు చేయబడిన పరిశోధన నిధులను విజయవంతంగా ఉపయోగించుకోలేకపోతున్నాయి.
- ఆర్థిక లోటు: 2020-2021లో దేశం 9.3% లోటుకు ప్రధాన కారణం కోవిడ్ 19 ప్రభావం. R&D కోసం పెరిగిన ఫైనాన్సింగ్ గణనీయమైన లోటుకు ఆటంకం కలిగిస్తుంది ఎందుకంటే బడ్జెట్ లోటును తగ్గించడంపై ప్రధాన దృష్టి ఉంది.
- పేద ప్రైవేట్ రంగ భాగస్వామ్యం: దేశం యొక్క మొత్తం R&D ఖర్చులలో 37% ప్రైవేట్ రంగం ద్వారా చేయబడుతుంది. పారిశ్రామిక దేశాలలో ప్రైవేట్ సంస్థలు చేసే సాధారణ 68% పెట్టుబడితో పోలిస్తే, ఇది చాలా తక్కువ.

R&Dని పెంచడానికి ఏ చర్యలు తీసుకోవచ్చు?

- ముందుగా పరిశోధన, అభివృద్ధికి మరిన్ని నిధులు కేటాయించాలి. ఆర్థిక సర్వే 2020-21 ప్రకారం దేశం తన GERDని 0.7% నుండి 2% GDPకి పెంచాలని సూచించింది.

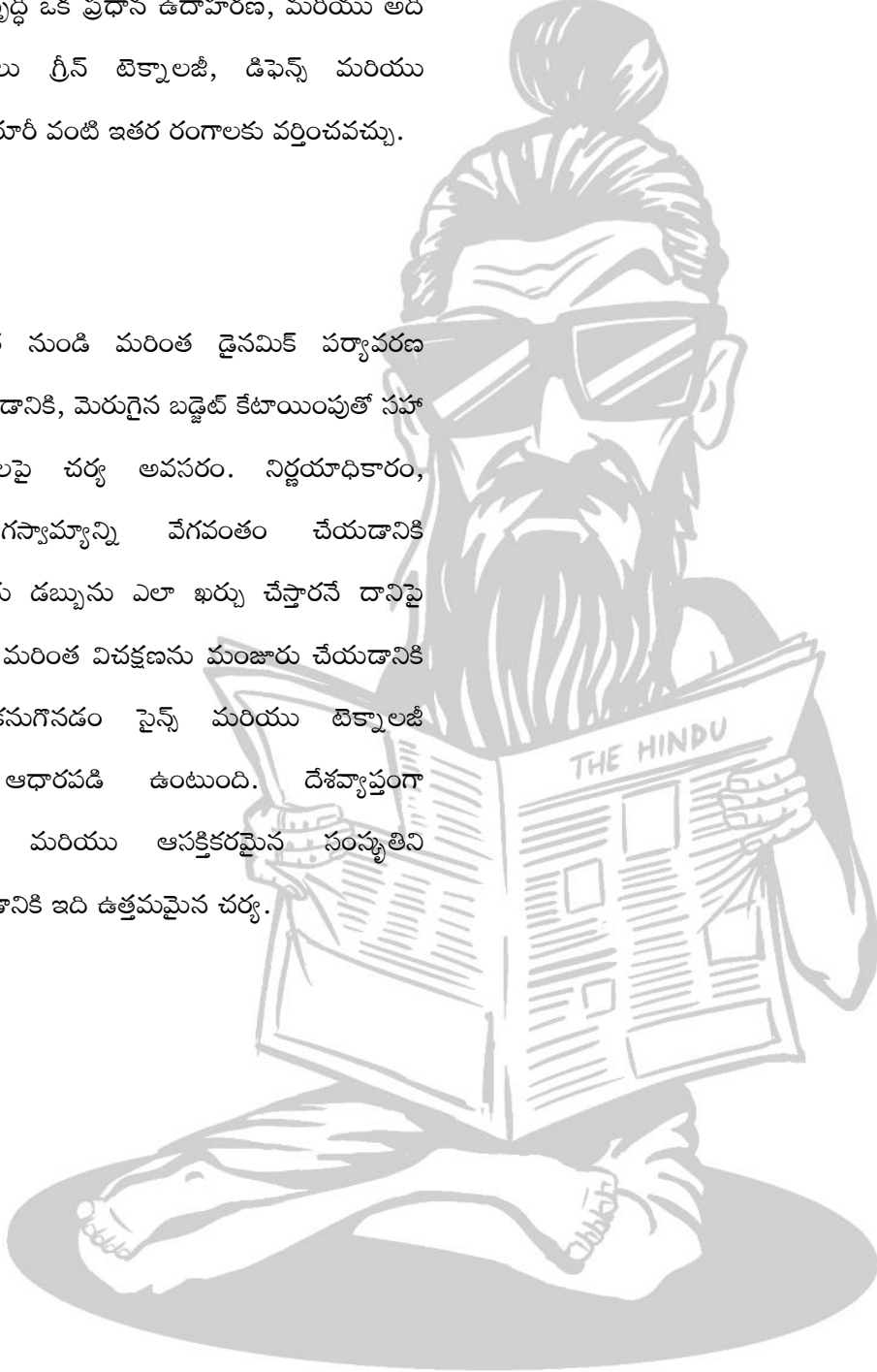
- ప్రభుత్వ సంస్థలు మరియు స్టార్టప్స్/పరిశ్రమల మధ్య ఉమ్మడి R&D కార్యకలాపాలను స్పాన్సర్ చేయడానికి కూడా పెద్ద నిధులను ఉపయోగించవచ్చు.
- మేక్ ఇన్ ఇండియా మరియు ఆత్మ నిర్భర్ భారత్ వంటి కార్యక్రమాలను సరిగ్గా అమలు చేయడంపై దేశం దృష్టి పెట్టాలి. దేశంలో తయారీ రంగం విస్తరిస్తున్నందున ప్రైవేట్ రంగం ఆర్ అండ్ డిపై ఎక్కువ ఖర్చు చేస్తుంది.
- మూడవది, CSIR, DST మరియు ఇతర సంస్థల ద్వారా స్వయంప్రతిపత్తమైన విశ్వవిద్యాలయాలు మరియు ఇన్ స్టిట్యూట్లకు అందించే నిధులలో ఏదైనా లోటు ఉంటే, NRF ఏర్పాటుకు కేటాయించిన రూ. 50,000 కోట్లతో వెంటనే పూరించవచ్చు.
- సమాచార మార్పిడిని మెరుగుపరచడానికి పబ్లిక్ మనీ ద్వారా స్పాన్సర్ చేయబడిన ప్రాజెక్ట్లపై మొత్తం సమాచారంతో కూడిన వర్చువల్ ప్లాట్ఫారమ్ అభివృద్ధి చేయబడవచ్చు.
- ఐదవది, 5,000 మంది విద్యార్థులు మరియు శాస్త్రవేత్తలు భారతదేశం యొక్క మృదువైన శక్తిని ఉపయోగించి వచ్చే ఐదేళ్లలో ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఉన్న అగ్రశ్రేణి ల్యాబ్లలో PhD మరియు పోస్ట్ డాక్టరల్ శిక్షణ పొందవలసి ఉంటుంది. అదనంగా, యువ విద్యార్థులకు అధిక పరిహారం భారతదేశంలో పోస్ట్-డాక్టరల్ పనిని ప్రోత్సహిస్తుంది.

- ఆరవది, పెట్టుబడిదారులను ఆకర్షించడానికి మరియు R&D కోసం మరింత డబ్బును సేకరించేందుకు 2016 జాతీయ IPR విధానాన్ని ఖచ్చితంగా పాటించాలి.

- ఏడవది, భారతదేశం యొక్క R&D పర్యావరణ వ్యవస్థను బలోపేతం చేయడానికి ప్రభుత్వం వ్యాపారం, ప్రభుత్వం మరియు విద్యాసంస్థల మధ్య సహకారాన్ని ప్రోత్సహించాలి. కోవాక్సిన్ అభివృద్ధి ఒక ప్రధాన ఉదాహరణ, మరియు అది నేర్పిన పాఠాలు గ్రీన్ టెక్నాలజీ, డిఫెన్స్ మరియు ఎలక్ట్రానిక్స్ తయారీ వంటి ఇతర రంగాలకు వర్తించవచ్చు.

ముగింపు:

- R&D ప్రజ్ఞత నుండి మరింత డైనమిక్ పర్యావరణ వ్యవస్థకు మారడానికి, మెరుగైన బడ్జెట్ కేటాయింపుతో సహా అనేక రంగాలపై చర్య అవసరం. నిర్ణయాధికారం, సమాచారం-భాగస్వామ్యాన్ని వేగవంతం చేయడానికి మరియు వారు డబ్బును ఎలా ఖర్చు చేస్తారనే దానిపై పరిశోధకులకు మరింత విచక్షణను మంజూరు చేయడానికి మార్గాలను కనుగొనడం పైన్స్ మరియు టెక్నాలజీ విభాగాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. దేశవ్యాప్తంగా పరిశోధనాత్మక మరియు ఆసక్తికరమైన సంస్కృతిని పెంపొందించడానికి ఇది ఉత్తమమైన చర్య.



Guru Deekshaa IAS is happy to announce first ever kannada current affairs magazine for kannada medium aspirants of Karnataka. The three important thumb rules for any competitive exam are



Vijay Kumar G

Founder and Director
Guru Deekshaa IAS

- ✍ First-NCERT/STATE syllabus books which helps to develop your understanding on the subjects
- ✍ Second-Daily current affairs helped to build your further understanding of the events related to your examination, Apart from knowledge it build the personality of an individual which brings in confidence to face any examination.
- ✍ Third-Practice previous year question papers and mock test available in the market to train your mind as per the requirement of the examination.

Thousand miles of journey starts with single step, We at Guru Deekshaa have taken this first step towards empowering you to prepare for civil for services. Now its your turn to start preparation and achieve your dream of becoming IAS/IPS.

CALL US FOR MORE DETAILS

 **76 76 74 98 77**

JOIN OFFICIAL TELEGRAM FOR MATERIAL AND UPDATES

 @GURU_DEEKSHAAIAS



FOLLOW OUR INSTAGRAM FOR DAILY UPDATES

 GURUDEEKSHAA

