

പിഎസ്സി



SINCE 1985

ബുക്ലറ്റിൽ

PSC Bulletin, Official Publication of Kerala Public Service Commission

Vol. 32

Issue 4

Fortnightly

October 15, 2020

Page 24

₹ 10



ജീവന്റെ തലവര തിരുത്തുന്ന ജനിതക കൃത്രിക

ഡോ. പ്രവിൺ സരോജം
ശ്രീജ പ്രവിൺ

പേജ് 3

ANALYSE YOUR
SCIENCE G K

പേജ് 4

LANGUAGE CORNER

പേജ് 20

MATHS CORNER

പേജ് 21

കേരളത്തിലെ മ്യൂസിയങ്ങൾ

പേജ് 23

DEPARTMENTAL TEST -
JULY 2020

പേജ് 5

കലയും സാഹിത്യവും

പേജ് 11

LGS 200
പൊതു വിജ്ഞാനങ്ങൾ

പേജ് 12

മൈനസിന് വിട

പേജ് 14

പൊതുവിജ്ഞാനങ്ങൾ

പേജ് 15

ENRICH YOUR GK

പേജ് 18

പിഎസ്സി ബുള്ളറ്റിൻ

പത്രാധിപസമിതി ചെയർപേഴ്സൺ

ശ്രീമതി ആർ. പാർവതീദേവി
മെമ്പർ, കേരള പബ്ലിക് സർവ്വീസ് കമ്മീഷൻ
പത്രാധിപസമിതി അംഗങ്ങൾ

അഡ്വ. രഘുനാഥൻ എം. കെ.

മെമ്പർ, കേരള പബ്ലിക് സർവ്വീസ് കമ്മീഷൻ
ഡോ. കെ. പി. സജിദാൽ
മെമ്പർ, കേരള പബ്ലിക് സർവ്വീസ് കമ്മീഷൻ
ടി. ആർ. അനിൽകുമാർ

മെമ്പർ, കേരള പബ്ലിക് സർവ്വീസ് കമ്മീഷൻ
പി. എച്ച്. മുഹമ്മദ് ഇസ്മയിൽ
മെമ്പർ, കേരള പബ്ലിക് സർവ്വീസ് കമ്മീഷൻ
എഡിറ്റർ

സാജു ജോർജ്

സെക്രട്ടറി, കേരള പബ്ലിക് സർവ്വീസ് കമ്മീഷൻ

പബ്ലിക് റിലേഷൻസ് ഓഫീസർ

ബി. ജയകുമാർ

ഫോൺ : 0471 2546368 OR 9446412483
സർക്കുലേഷൻ (പി. ആർ. യൂണിറ്റ്): 0471 2546270

വരിക്കാരുടെ ശ്രദ്ധയ്ക്ക്

- ജില്ലാതല സോർട്ടിങ്ങിനായി വരിക്കാർ വിലാസത്തിൽ ജില്ലയുടെ പേരും പിൻകോഡും കൃത്യമായി രേഖപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.
- വരിസംഖ്യ ഓൺലൈനായും വിവിധ പിഎസ്സി ഓഫീസുകളിൽ നേരിട്ടും സ്വീകരിക്കുന്നതാണ്. ഡി.ഡി, ചെക്ക്, പോസ്റ്റൽ ഓർഡർ സ്വീകാര്യമല്ല.
- മണിഓർഡറായും തുക ഒടുക്കാവുന്നതാണ്

വിലാസം

പബ്ലിക് റിലേഷൻസ് ഓഫീസർ,
കേരള പബ്ലിക് സർവ്വീസ് കമ്മീഷൻ,
പട്ടം പാലസ് പി. ഒ., തിരുവനന്തപുരം - 695004

ഏജൻസികൾക്ക് ട്രഷറിയിൽ പണമൊടുക്കുന്നതിനുള്ള ഹെഡ് ഓഫ് അക്കൗണ്ട് - 0051-00-800-99-Other receipts
ഏജൻസികളിൽനിന്നുള്ള പണം വിവിധ ജില്ലാ പിഎസ്സി ഓഫീസുകളിലും സ്വീകരിക്കുന്നതാണ്.
പ്രൊഫഷണൽ കൊറിയർ : 0471 2542950, 9447127075

ആസ്ഥാന ഓഫീസ് എൻക്വയറി

ജനറൽ എൻക്വയറി 0471 2546400, 0471 2546401, 0471 2444428, 0471 2444438, 0471 2447201
(പ്രവർത്തന സമയം രാവിലെ 8 മുതൽ വൈകുന്നേരം 6 മണിവരെ).

മേഖലാ ഓഫീസുകൾ

കൊല്ലം: 0474 2745674, എറണാകുളം: 0484 2317435, കോഴിക്കോട്: 0495 2371500

ജില്ലാ ഓഫീസുകൾ

തിരുവനന്തപുരം: 0471 2448188/ 0471 2546402, കൊല്ലം: 0474 2743624, പത്തനംതിട്ട: 0468 2222665, ആലപ്പുഴ: 0477 2264134, കോട്ടയം: 0481 2578278, ഇടുക്കി: 04868 272359, എറണാകുളം: 0484 2314500, തൃശ്ശൂർ: 0487 2327505, പാലക്കാട്: 0491 2505398, മലപ്പുറം: 0483 2734308, കോഴിക്കോട്: 0495 2371971, വയനാട്: 04936 202539, കണ്ണൂർ: 0497 2700482, കാസർഗോഡ്: 04994 230102



കമ്മീഷൻ യോഗ തീരുമാനങ്ങൾ

2020 സെപ്തംബർ 28

ചുരുക്ക പട്ടിക പ്രസിദ്ധീകരിക്കും

1. കൊല്ലം ജില്ലയിൽ വിവിധ വകുപ്പുകളിൽ സർജന്റ് (കാറ്റഗറി നമ്പർ 427/2020) തസ്തികയുടെ ചുരുക്കപ്പട്ടിക പ്രസിദ്ധീകരിക്കാൻ തീരുമാനിച്ചു.

വിജ്ഞാപനം പ്രസിദ്ധീകരിക്കും

1. തദ്ദേശസ്വയംഭരണവകുപ്പിൽ അസിസ്റ്റന്റ് എഞ്ചിനീയർ (സിവിൽ), ഓവർസിയർ ഗ്രേഡ് 1 (സിവിൽ) എന്നീ തസ്തികകളിൽ ഉടൻ വിജ്ഞാപനം പുറപ്പെടുവിക്കും.

മറ്റ് തീരുമാനങ്ങൾ

1. യു.പി. സ്കൂൾ അസിസ്റ്റന്റ് മലയാളം മീഡിയം (കാറ്റഗറി നമ്പർ 517/19) തസ്തികയ്ക്കായി അപേക്ഷ അയച്ചതായി അവകാശപ്പെട്ട ഉദ്യോഗാർത്ഥികൾ നൽകിയ പരാതി പി.എസ്.സി.ക്ക് പുറത്തുനിന്നുള്ള സാങ്കേതിക വിദഗ്ദർ അടങ്ങിയ സമിതി പരിശോധിച്ചു വിശദമാ

യ റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിച്ചു. നിശ്ചിതസമയപരിധിക്കുള്ളിൽ യു.പി.സ്കൂൾ അസിസ്റ്റന്റ് തസ്തികയിലേക്ക് അപേക്ഷ അയച്ചതായുള്ള പരാതികാരരുടെ വാദം നിലനിൽക്കുന്നതല്ല എന്ന സമിതിയുടെ കണ്ടെത്തൽ കമ്മീഷൻ യോഗം അംഗീകരിച്ചു.

യൂണിവേഴ്സിറ്റികളിലെ 21 അനധ്യാപക തസ്തികകളിലേക്കുള്ള നിയമനം സംബന്ധിച്ച എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിക്കുന്നതിനായി സർക്കാരിൽ നിന്ന് ലഭിച്ച കരട് നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഭേദഗതികളോടെ അംഗീകരിച്ചു. ലാസ്റ്റ് ഗ്രേഡ്, ലൈബ്രറിയൻ, അസിസ്റ്റന്റ് എഞ്ചിനീയർ, പമ്പ് ഓപ്പറേറ്റർ, പബ്ലിക് റിലേഷൻസ് ഓഫീസർ, സെക്യൂരിറ്റി ഓഫീസർ, ഡ്രൈവർ ഗ്രേഡ് 2, സിസ്റ്റം മാനേജർ, സിസ്റ്റം അനലിസ്റ്റ്, പ്രോഗ്രാമർ എന്നീ അനധ്യാപക തസ്തികകൾ ഇതിൽപ്പെടുന്നു.

ഗസറ്റഡ് ഉദ്യോഗസ്ഥൻ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയത് ഹാജരാക്കാം

കോവിഡ് 19 വ്യാപനത്തിന്റെ സാഹചര്യത്തിൽ ജൂലൈ 2020 ലെ വകുപ്പുതല പരീക്ഷയുടെ അഡ്മിഷൻ ടിക്കറ്റ് അതാത് മേലധികാരികളെക്കൊണ്ട് സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുവാൻ സാധിക്കാത്ത പരീക്ഷാർത്ഥികൾ അവരുടെ അഡ്മിഷൻ ടിക്കറ്റുകൾ ഒരു ഗസറ്റഡ്

ഉദ്യോഗസ്ഥനെക്കൊണ്ട് സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തി അതോടൊപ്പം ആധാർ കാർഡ് കൂടി പരീക്ഷാ കേന്ദ്രത്തിൽ ഹാജരാക്കുന്നപക്ഷം പരീക്ഷ എഴുതുവാൻ അനുവദിക്കും. ഈ ആനുകൂല്യം ജൂലൈ 2020 ലെ പരീക്ഷയ്ക്ക് മാത്രം ബാധകമാണ്.

ചോദിക്കൂ... പറയാം...



? *Anticipated vacancies എന്തെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ? ഒരു റാങ്ക് ലിസ്റ്റ് നിലനിൽക്കെ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യുന്ന ആന്റിസിപ്പേറ്ററി വേക്കൻസികളിലേക്ക് പ്രസ്തുത റാങ്ക് ലിസ്റ്റ് റദ്ദായതിനുശേഷം നിയമനം നടക്കുമോ?*

= ഓരോ കലണ്ടർ വർഷത്തിലും ഓരോ വകുപ്പിലും/സ്ഥാപനത്തിലും വിവിധ തസ്തികകളിൽ ഉണ്ടായേക്കാവുന്ന പ്രതീക്ഷിത ഒഴിവുകൾ (Anticipated vacancies) വർഷാരംഭത്തിൽ തന്നെ മുൻകൂറായി പി.എസ്.സി.ക്ക് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യണമെന്ന് സർക്കാർ നിയമനാധികാരികൾക്ക് നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. സ്വാഭാവികമായും വിരമിക്കൽ മൂലം വർഷം മുഴുവനും ഉണ്ടാകാവുന്ന ഒഴിവുകളാണ് ഇത്തരത്തിൽ പ്രതീക്ഷിത ഒഴിവുകളായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെടുന്നത്. ഒരോ വർഷത്തിലും ജനുവരി മുതൽ ഡിസംബർ വരെ ഒരോ മാസത്തിന്റെയും അവസാന ദിവസം ജീവനക്കാർ സർവീസിൽ നിന്നും വിരമിക്കുമ്പോൾ തൊട്ടടുത്ത ദിവസം അതായത് തൊട്ടടുത്ത മാസം ഒന്നാം തീയതി പ്രസ്തുത വിരമിക്കൽ മൂലമുണ്ടാകുന്ന ഒഴിവ് നിലവിൽ വരും. എന്തെങ്കിലും ഒരു തസ്തികയിൽ ജനുവരി മാസം 31-ാം തീയതി 2 ജീവനക്കാർ വിരമിച്ചാൽ അതേ തസ്തികയിൽ അല്ലെങ്കിൽ എൻട്രി കേഡറിൽ ഫെബ്രുവരി മാസം ഒന്നാം തീയതി 2 ഒഴിവുകൾ നിലവിൽ വരും. മാർച്ച് മാസം 31-ാം തീയതി 3 ജീവനക്കാർ വിരമിച്ചാൽ ഏപ്രിൽ മാസം 1-ാം തീയതി അതേ തസ്തികയിൽ അല്ലെങ്കിൽ എൻട്രി കേഡറിൽ 3 ഒഴിവുകൾ നിലവിൽ വരും. ഈ രീതിയിൽ വർഷം മുഴുവനും ഉണ്ടാകു

ന്ന ഒഴിവുകൾ അവ ഒരോന്നും നിലവിൽ വരുന്ന തീയതി വ്യക്തമായി രേഖപ്പെടുത്തി കൊണ്ട് നിയമനാധികാരികൾ പി.എസ്.സി.ക്ക് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യുന്നു. ഇപ്രകാരം റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യുന്ന പ്രതീക്ഷിത ഒഴിവുകളിൽ അവ ഒരോന്നും നിലവിൽ വരുന്ന തീയതി മുതൽ മാത്രമേ ചട്ടപ്രകാരം നിയമനശിപാർശ സാധ്യമാകുകയുള്ളൂ. അതുകൊണ്ട് ഒരു കലണ്ടർ വർഷത്തിലുള്ള പ്രതീക്ഷിത ഒഴിവുകൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടാൽ അവ ഒരോന്നും ഉത്ഭവിച്ച തീയതിയിൽ (Date of occurrence of vacancy) പി.എസ്.സി.ക്ക് ലഭിച്ചതായി കണക്കാക്കിക്കൊണ്ട് ആ ഒഴിവ് ഉത്ഭവിച്ച തീയതിയിൽ പ്രാബല്യത്തിലുള്ള റാങ്ക് ലിസ്റ്റിൽ നിന്ന് പി.എസ്.സി. ഉദ്യോഗാർത്ഥികളെ നിയമനശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

ഏതെങ്കിലും ഒരു തസ്തികയിലേക്ക് റാങ്ക് പട്ടിക നിലവിലിരിക്കെ പ്രസ്തുത തസ്തികയിൽ ഒരു കലണ്ടർ വർഷത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന പ്രതീക്ഷിത ഒഴിവുകൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടാൽ അവയിൽ റാങ്ക് പട്ടികയുടെ കാലാവധി അവസാനിക്കുന്ന തീയതി വരെ ഉത്ഭവിക്കുന്ന ഒഴിവുകളിലേക്ക് പ്രസ്തുത റാങ്ക് പട്ടികയിൽ നിന്നും ഉദ്യോഗാർത്ഥികൾക്ക് നിയമനശിപാർശ നൽകും. പ്രതീക്ഷിത ഒഴിവുകളായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ളതും എന്നാൽ റാങ്ക് പട്ടികയുടെ കാലാവധി അവസാനിച്ച ശേഷം ഉത്ഭവിക്കുന്നതായ ഒഴിവുകളിലേക്ക് പ്രസ്തുത തസ്തികയ്ക്കുവേണ്ടി തൊട്ടടുത്ത പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന റാങ്ക് പട്ടികയിൽ നിന്നുമാത്രമേ നിയമനശിപാർശ സാധ്യമാകുകയുള്ളൂ.

ജീവന്റെ തലവര തിരുത്തുന്ന ജനിതക കൃത്രിക



ഡോ. പ്രവീൺ സരോജം
 (ഡയറക്ടർ & സയന്റിസ്റ്റ്, ഗൾഫ് ബയോ അനാലിറ്റിക്കൽ ഗ്രൂപ്പ്, ദുബൈ)
ശ്രീജ പ്രവീൺ
 (സ്ഥാപക, E - Chem ഓൺലൈൻ എഡ്യൂക്കേഷൻ സൊല്യൂഷൻസ്)

സതന്ത്രത്തിലെ ഈ വർഷത്തെ നൊബേൽ പുരസ്കാരം ഫ്രാൻസിൽ നിന്ന് ഉള്ള ഇമ്മാനുവൽ ഷാപെന്റീയർ (മാക്സ് പ്ലാങ്ക് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, ജർമനി) അമേരിക്കയിൽ നിന്നുള്ള ജെന്നിഫർ ഡൗഡ്ന (കാലിഫോർണിയ യൂണിവേഴ്സിറ്റി) എന്നീ വനിതാ ശാസ്ത്രജ്ഞർക്ക് ആണ് ലഭിച്ചത്. മനുഷ്യരാശിയുടെ തലവര തന്നെ മാറ്റി മറിക്കും എന്ന് വിശ്വസിക്കപ്പെടുന്ന ജീനോം എഡിറ്റിങ്ങിലെ, ക്രിസ്പർ കാസ് 9 സാങ്കേതികവിദ്യ വികസിപ്പിച്ചതാണ് ഇവരുടെ സംഭാവന.

ജനിതക സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ ഏറ്റവും പുതിയ കണ്ടു പിടിത്തമായ ഈ മുർച്ചയേറിയ ആയുധം ജനിതക കൃത്രിക, ജീനുകൾ നവീകരിക്കാൻ വളരെ ലളിതമായ മാർഗം തെളിക്കുന്നത് വഴി നൂതന പ്രായോഗിക ആരോഗ്യ മേഖലയിൽ പാരമ്പര്യ രോഗങ്ങൾ തുടച്ചു നീക്കുക എന്ന ചിര കാല സ്വപ്നം സാക്ഷാത്കരിക്കാൻ കഴിയും എന്ന് നമുക്ക് പ്രതീക്ഷിക്കാം. ക്രിസ്പർ (CRISPR) എന്ന ജീൻ എഡിറ്റിങ് സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ ദോഷകരമായ ജീനുകളെ അല്ലെങ്കിൽ ജനിതക ശ്രേണിയിലെ നിശ്ചിത ഭാഗങ്ങളെ ഭ്രൂണം ആയിരിക്കുന്ന സമയത്ത് തന്നെ കോശങ്ങളുടെ ജനിതകത്തിൽ നിന്ന് നീക്കം ചെയ്യുന്നതിലൂടെ, മാതാപിതാക്കളിലൂടെ കുഞ്ഞുങ്ങളിൽ എത്തുന്ന പല പാരമ്പര്യ രോഗങ്ങൾക്കും തടയിടാൻ ആകുമെന്ന് ഉറപ്പാണ്.

തലവര മാറ്റാൻ സാധിക്കില്ല എന്ന് ഉറപ്പിച്ചു വിശ്വസിച്ചു ജീവിതം കഴിക്കുന്നവർ ആണല്ലോ നാമെല്ലാം. എല്ലാ ജീവജാലങ്ങളുടെയും വളർച്ചയും ഘടനയും പ്രവർത്തനങ്ങളും ഉൾപ്പെടെയുള്ള ജനിതക വിവരങ്ങൾ എഴുതപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ഒരു ന്യൂക്ലിക് അമ്ലമാണ് ഡിയോക്സിറൈബോന്യൂക്ലിക് ആസിഡ്, അതായത് ഡിഎൻഎ (ജനിതക ഘടന). പാരമ്പര്യ സ്വഭാവങ്ങൾ കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുന്നത് ജീവന്റെ ചുരുളുകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഡി.എൻ.എ ജീനുകൾ മുഖേന ആണ്. സ്വഭാവസവിശേഷതകൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതും ഉപാപചയപ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതും എല്ലാം ഡി.എൻ.എയിൽ കൊരുത്തിരിക്കുന്ന ആയിരക്കണക്കിന് ജീനുകൾ ആണ്. ജീവന്റെ അടിസ്ഥാന കണികകൾ ആയ പ്രോട്ടീ

നുകൾ നിർമ്മിക്കണമെന്ന് തീരുമാനിക്കുന്നത് ഡിഎൻഎ.യിലെ ജീനുകളാണ്. ഡിഎൻഎ നേരിട്ട് പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മിക്കുന്നില്ല, മറിച്ച് സ്വന്തം ഇഴകളിൽ നിന്ന് ആർഎൻഎ നിർമ്മിക്കുന്നു. ആർഎൻഎ റൈബോസോമുകളിലെത്തി അമിനോആസിഡുമായി കൂട്ടിച്ചേർത്ത് പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മിക്കുന്നു. ഓരോ ജീനിലും നിശ്ചിത പ്രോട്ടീനുകളുടെ നിർമ്മാണത്തിനുള്ള വിവരങ്ങൾ ഉൾ

ജനിതക സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ ഏറ്റവും പുതിയ കണ്ടു പിടിത്തമായ ഈ മുർച്ചയേറിയ ആയുധം ജനിതക കൃത്രിക, ജീനുകൾ നവീകരിക്കാൻ വളരെ ലളിതമായ മാർഗം തെളിക്കുന്നത് വഴി നൂതന പ്രായോഗിക ആരോഗ്യ മേഖലയിൽ പാരമ്പര്യ രോഗങ്ങൾ തുടച്ചു നീക്കുക എന്ന ചിര കാല സ്വപ്നം സാക്ഷാത്കരിക്കാൻ കഴിയും എന്ന് നമുക്ക് പ്രതീക്ഷിക്കാം. ക്രിസ്പർ (CRISPR) എന്ന ജീൻ എഡിറ്റിങ് സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ ദോഷകരമായ ജീനുകളെ അല്ലെങ്കിൽ ജനിതക ശ്രേണിയിലെ നിശ്ചിത ഭാഗങ്ങളെ ഭ്രൂണം ആയിരിക്കുന്ന സമയത്ത് തന്നെ കോശങ്ങളുടെ ജനിതകത്തിൽ നിന്ന് നീക്കം ചെയ്യുന്നതിലൂടെ, മാതാപിതാക്കളിലൂടെ കുഞ്ഞുങ്ങളിൽ എത്തുന്ന പല പാരമ്പര്യ രോഗങ്ങൾക്കും തടയിടാൻ ആകുമെന്ന് ഉറപ്പാണ്.

പ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ചുരുക്കത്തിൽ, ഒരു വ്യക്തിയിൽ എന്തൊക്കെ സവിശേഷതകൾ ഉണ്ടാകും എന്ന തീരുമാനം എടുക്കുന്നത് ഈ തരത്തിൽ ഉള്ള പ്രവർത്തനം മൂലമാണ്.

ഡി.എൻ.എ ഘടനയിൽ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി പരീക്ഷണങ്ങൾ തുടങ്ങിയത് 1970 കളിൽ ആണ്. ജീവികളിൽ ജനിതക മാറ്റം വരുത്തി, പുതിയ ഉപയോഗങ്ങൾക്ക് അവയെ സജ്ജമാക്കുന്ന പ്രക്രിയയാണ് ജനിതക സാങ്കേതികവിദ്യ അഥവാ ജനിതക എൻജിനീയറിംഗ്. ഒരു സാങ്കേതിക വിദ്യയായി നാം അറിഞ്ഞു തുടങ്ങുന്നതിനു വളരെ മുൻപ് തന്നെ ചെടികളിൽ ഗ്രാഫ്റ്റിംഗ് ചെയ്യുന്നതും മൃഗങ്ങളിൽ സങ്കര ഇന പ്രജനനം നടത്തുന്നതും ഒക്കെ സർവ്വ സാധാരണം ആയിരുന്നല്ലോ. ആവശ്യമായ സ്ഥലത്തു വെച്ച് മുറിക്കുകയും അഭിലഷണീയക്രോമസോമുകളിൽ ആ ജീനുകളെ കൂട്ടിച്ചേർക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ വികസിപ്പിച്ചത് ദാനിയേൽ നാഥാൻസ്, ഹാമിൽട്ടൺ സ്മിത്ത് എന്നീ ശാസ്ത്രജ്ഞർ ചേർന്നാണ് (1978ലെ വൈദ്യശാസ്ത്ര നോബൽ സമ്മാനം ഈ മുന്നേറ്റത്തിന് ഇരുവരും പങ്കുവെച്ചു). ഡി.എൻ. എ യിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ന്യൂക്ലിക് ആസിഡുകളുടെ ക്രമം വിശദീകരിക്കുന്ന കോഡിൻ സീക്വൻസിങ് എന്ന് പറയുന്നു. അടിസ്ഥാന ജീവശാസ്ത്ര ഗവേഷണത്തിന് ഡിഎൻഎ സീക്വൻസുകളെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവ് ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്തതാണ്.

ജനിതക രോഗങ്ങൾ ഉണ്ടോ എന്ന് നിർണ്ണയിക്കാൻ രോഗികളിൽ നിന്നുള്ള ജീനുകൾ (അല്ലെങ്കിൽ, സൈദ്ധാന്തികമായി, പൂർണ്ണ ജീനോമുകൾ) ക്രമീകരിക്കാം. കൂടാതെ, ഒരു നിർദ്ദിഷ്ട ബാക്ടീരിയയെ നിർണ്ണയിക്കുന്നതിനും കൂടുതൽ കൃത്യമായ ആൻറിബയോട്ടിക്കുകൾ ചികിത്സിക്കുന്നതിനും ഡിഎൻഎ സീക്വൻസിംഗ് ഉപയോഗപ്രദമാകും. മനുഷ്യന്റെ സവിശേഷതകളും രോഗങ്ങളും വഹിക്കുന്ന ജീനുകളുടെ ക്രമം കണ്ടെത്തിയതോടെ കൃത്യമായി ഒരു ഭാഗത്ത് മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തുന്നത് എങ്ങനെ സാധിക്കും എന്നുള്ള പഠനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു. വൈറസുകളെ ചെറുക്കാൻ ബാ



ക്ലീരിയകൾ അവലംബിക്കുന്ന ഒരു സൂത്രവിദ്യയാണ് പുതിയ പഠനങ്ങൾക്ക് അടിസ്ഥാനം. അതിക്രമിച്ച് കയറുന്ന വൈറസുകളുടെ ഡി.എൻ.എ.ഭാഗം കവർന്നെടുത്ത് 'കാസ്' (Cas) രാസാഗ്നിയുടെ സഹായത്തോടെ സ്വന്തം ഡി.എൻ.എ.യിൽ വെച്ചുപിടിപ്പിക്കുകയാണ് ബാക്ടീരിയ ചെയ്യുക. പിന്നീട് എപ്പോഴെങ്കിലും ഇതേ വൈറസുകൾ വീണ്ടും ആക്രമിച്ചാൽ നേരത്തെ സൂക്ഷിച്ച് വച്ചിരിക്കുന്ന ഭാഗം ഉപയോഗിച്ച് അവയെ നശിപ്പിക്കുവാൻ ഈ ബാക്ടീരിയ ക്ക് കഴിയും. ഇതേ മാർഗ്ഗം അവലംബിച്ച് വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത അതി നൂതന ജീൻ എഡിറ്റിംഗ് സാങ്കേതിക വിദ്യയാണ് CRISPR (Clustered regularly interspaced palindromic repeats).

ജീവജാലങ്ങളുടെ ജീനോമുകളിൽ മാറ്റം വരുത്താൻ ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യയിലൂടെ സാധിക്കും. CRISPR Cas9 ആ

ൻറിവൈൽ പ്രതിരോധ സംവിധാനത്തിന്റെ ലളിതമായ പതിപ്പിനെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളതാണ് ഈ പുതിയ സംവിധാനം. സിന്ററ്റിക് ഗൈഡ് ആർഎൻഎ (ജിആർഎൻഎ) ഉപയോഗിച്ച് സങ്കീർണ്ണമാക്കിയ കാസ് 9 ന്യൂക്ലിയസ് ഒരു സെല്ലിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിലൂടെ, സെല്ലിന്റെ ജീനോം ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് മുറിക്കാൻ കഴിയും എന്നതാണ് ഏറ്റവും പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്ന വിഷയം. CRISPR Cas9 ബാക്ടീരിയയിൽ സ്വാഭാവികമായി ഉണ്ടാകുന്ന ജീനോം എഡിറ്റിംഗ് സിസ്റ്റത്തിൽ നിന്ന് രൂപാന്തരപ്പെടുത്തി, ആക്രമണകാരികളായ വൈറസുകളിൽ നിന്ന് ബാക്ടീരിയകൾ ഡിഎൻഎയുടെ സ്നിപ്പറ്റുകൾ പിടിച്ചെടുക്കുകയും CRISPR അറകൾ (ശൃംഘലകൾ) എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഡിഎൻഎ ഭാഗങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

CRISPR അറകൾ ആക്രമിച്ച വൈറസുകളുടെ അഥവാ സമാന അന്യ വസ്തുക്കളുടെ ഘടന ഓർമ്മിച്ചു സൂക്ഷിക്കുന്നു. വൈറസുകൾ വീണ്ടും ആക്രമിക്കുകയാണെങ്കിൽ, വൈറസുകളുടെ ഡിഎൻഎ ലക്ഷ്യമിടുന്നതിനായി ബാക്ടീരിയകൾ CRISPR അറകളിൽ നിന്നും ആർഎൻഎ സെൻസെന്റുകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു. ബാക്ടീരിയ പിന്നീട് കാസ് 9 അല്ലെങ്കിൽ സമാനമായ രാസാഗ്നി ഉപയോഗിച്ച് ഡിഎൻഎയെ വേർതിരിക്കുന്നു, ഇത് വൈറസിനെ പ്രവർത്തനരഹിതമാക്കുന്നു.

കാസ്9 എന്ന എൻസൈം കൃത്യതയോടെ ഡി എൻ എയെ വെട്ടി മുറിക്കാൻ ശേഷിയുള്ളതാണ്. കൃത്യമായ ആർ എൻ എ കൊടുത്താൽ നിശ്ചിതമായ ഭാഗത്ത് തന്നെ പോയി നാം നിർദ്ദേശിക്കുന്ന അതേ ഭാഗം മാത്രം മുറിച്ചു മാറ്റാൻ അതിന് കഴിവുണ്ട്. അത് കൊണ്ട് തന്നെ ഒരു കൃത്യതയുടെ ജോലി അത് നന്നായി നിർവ്വഹിക്കും. ഇമ്മാനുവൽ ഷാർപ്റ്റീയറും ജെന്നിഫർ എ. ഡൗഡ്നയും നടത്തിയ നിരവധി വർഷങ്ങളുടെ പരീക്ഷണ നിരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ പുതിയ ഒരു ജീൻ എഡിറ്റിംഗ് ഉപകരണം അവതരിപ്പിച്ചു 'CRISPR/Cas9 ജനിതക കൃത്രിക'. ഇവ ഉപയോഗിച്ച്, ഗവേഷകർക്ക് മൃഗങ്ങളുടെയും സസ്യങ്ങളുടെയും സൂക്ഷ്മമാണുക്കളുടെയും ഡിഎൻഎ വളരെ ഉയർന്ന കൃത്യതയോടെ മാറ്റാൻ കഴിയും. ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ ലൈഫ് സയൻസിൽ വിപ്ലവകരമായ സാധനം ചെലുത്തും; പുതിയ ക്യാൻസർ ചികിത്സകളിലേക്ക് സംഭാവന നൽകും. കൂടാതെ പാരമ്പര്യ രോഗങ്ങൾ, ജനിതക തകരാറുകൾ ഇവയൊക്കെ ഭേദമാക്കാൻ ഉള്ള ഒരു വലിയ സാധ്യത കൂടി നമ്മുടെ മുന്നിലേക്ക് തുറന്ന് തരികയാണ് ഈ ശാസ്ത്രജ്ഞർ.

ക്രിസ്പ്പർ സംവിധാനം, പ്രോഗ്രാം ചെയ്ത കമ്പ്യൂട്ടർ പോലെ കൃത്യമായ എഡിറ്റിംഗ് നിർവ്വഹിക്കും എന്നത് ശ്രദ്ധേയമായ കാര്യമാണ്. അവയുടെ കൃത്യതയും സൂക്ഷ്മതയും നമുക്ക് സംശയലേശമന്വേ അംഗീകരിക്കാം എങ്കിലും ഇതിന്റെ അപാര സാധ്യതകൾ കാരണം ദുരുപയോഗം ചെയ്യപ്പെടാൻ ഉള്ള സാധ്യതയും തള്ളി കളയാൻ പറ്റില്ല. തന്റെ കുട്ടിക്ക് നീല നിറത്തിലെ കണ്ണുകൾ കിട്ടാനും കൂടുതൽ ഉയരം കൂട്ടാനും ഒക്കെ ഉപയോഗിക്കുന്ന രീതിയിലേക്ക് ഈ സംവിധാനം മാറാൻ പാടില്ല എന്ന് നൊബേൽ ജേതാവ് ഡൗന തന്നെ ഓർമ്മിപ്പിക്കുന്നു.

പ്രശസ്ത സയൻസ് ഫിക്ഷൻ എഴുത്തുകാരനായ ഐസക് അസിമോവിന്റെ വാക്കുകൾ ഇവിടെ ശ്രദ്ധേയമാണ്. 'ജനിതക എഞ്ചിനീയറിംഗിന്റെ മുന്നേറ്റം നമ്മുടെ സ്വന്തം പരിണാമ പുരോഗതി രൂപകൽപ്പന ചെയ്യാൻ തുടങ്ങും'. ഈ ഓർമ്മയോട് കൂടി വർദ്ധിച്ച ഉത്തരവാദിത്വത്തോടെ ശാസ്ത്ര ലോകം ഈ പുതിയ മേഖലയിൽ മുന്നോട്ട് കുതിക്കും എന്ന് നമുക്ക് പ്രതീക്ഷിക്കാം. ●

ANALYSE YOUR SCIENCE GK PLUS POINTS 2.0

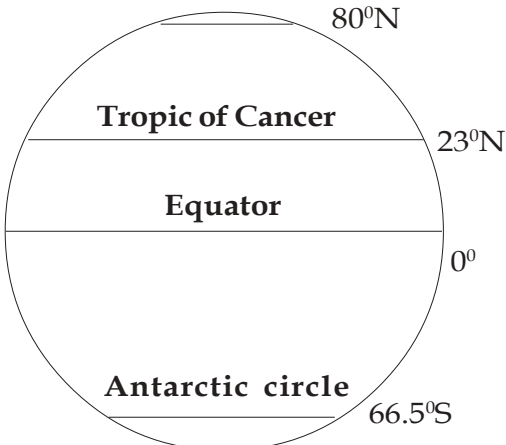
Question and Answers with explanation from different disciplines of science
Suresh B

- In database management system, the overall design of the data base is called
 - Entity
 - Data manager
 - DML
 - Schema

The correct answer is 'd'
 In database management, an entity can be real-world object either animate or inanimate that can easily identifiable. eg. officers, subordinates, customers, office cabins and services rendered in case of an office. Database managers are primarily responsible for creating new databases or upgrading existing databases for large or small companies. Data manipulation language (DML) is a computer programming language used for adding, deleting and modifying data in a data base.
- Power of a lens is 10 D, its focal length is
 - 0.1 m
 - 1 cm
 - 0.01 m
 - 10 m

The correct answer is 'a'
 Power of a lens is reciprocal of its focal length. When power is measured in dioptre (D), the focal length is measured in meter (m)
 $F = 1/10 = 0.1 \text{ m}$
- Which of the following latitude is the longest?
 - $66 \frac{1}{2}^\circ \text{ S}$
 - 0°

c) 80° N d) $23 \frac{1}{2}^\circ \text{ N}$
The correct answer is 'b'



Lines of latitude run around the globe and are parallel to each other. The longest latitude is the equator (0°) because it is at the farthest part of the earth. Lines get shorter and shorter as they get closer to the poles.

4. The age of a tree can be ascertained by counting or measuring
 a) Number of branches b) Radius of its stem
 c) Circumference of its stem d) Number of annual rings

The correct answer is 'd'
 The plants that survive for many years (trees) elaborate their body by producing new tissues annually. This is called secondary growth or secondary thickening. Due to this, the amount of secondary xylem produced in the stem in an year is referred as annual ring. By counting the annual rings, one can ascertain the age of a tree. The other options may vary among trees based on the environmental conditions in which they survive. They have no role in determining the age of trees.

5. Which substance has the presence of three atoms in its molecule?
 a) Chlorine b) Phosphorus
 c) Ozone d) Carbon Monoxide

The correct answer is 'c'
 Based on the number of atoms that constitute a molecule there is a grouping in to monoatomic, diatomic, triatomic and polyatomic molecules.

Monoatomic	Diatomic	Triatomic	Polyatomic
Helium (He)	Hydrogen (H ₂)	Ozone (O ₃)	Phosphorus(P ₄)
Copper (Cu)	Oxygen (O ₂)		Sulphur (S ₈)
Silver (Ag)	Nitrogen (N ₂)		
Carbon (C)	Carbon Monoxide (CO)		
	Chlorine (Cl ₂)		

DEPARTMENTAL TEST - JULY 2020

NOTIFICATION

No. DE I-1/1/2020-KPSC

Dated, Thiruvananthapuram, 1st October 2020

The Departmental Tests notified in the Extra-ordinary Kerala Gazette No. 1710 dated 21.07.2020 will be held from 10.10.2020 in all districts in accordance with the Time-table appended to this notification. The tests will be objective type (ONLINE/OMR) except the IInd class Language Test in Malayalam/Tamil/Kannada and the Minority Language Test in Kannada and Tamil.

- I. Admission Tickets can be downloaded from the candidate's profile in the PSC Website (www.keralapsc.gov.in) 10 days prior to commencement of the first test.
- II. Candidates should be present for the identification before the time specified in the Admission Ticket. Candidates will not be permitted for the identification after the specified time.
- III. The question papers that can be answered by referring to books in the examination hall have been indicated in the Time-table with the words "With Books". Candidates will be allowed to use only the text books prescribed in the respective subjects which are published by Government. The use of books containing notes or commentaries and guides, digest, summaries etc. is prohibited. Acts and Rules by Government amending the codes prescribed in the reference books will however be permitted in the examination hall for paper that can be answered "With Books".

The following publications are permitted for reference other than Government publications

Papers	Name of Books	Editor/Publication
Account Test (Higher) Part II – Paper I (Introduction)	The constitution of India (Bare Act) (should not be a guide or treatise)	Any private publication
Motor Vehicles Department Test I Paper	Law of Motor Vehicles in Kerala	Sri.A.Gangadharan BA, BL
	Law of Motor Vehicles in Kerala	Sri. G.Suresh for AG Publications, Cochin
	Law of Motor Vehicles and Motor Accident Claims	Published by Law Books Centre Ernakulam
Motor Vehicles Department Test II Paper	Law of Taxes on Motor Vehicles	Sri. A. K. Avirah, Advocate, Ernakulam and Sri. Parameswaran Moothath, B.A. B.L.
	The Kerala Motor Vehicles Taxation Act, 1976	Sri. Sugathan, Advocate, Ernakulam
	Kerala Motor Vehicle Taxation Act and Rules	Published by Law Books Centre Ernakulam
Panchayat Tests	Kerala Panchayat Manual (Act and Rules)	Published by the Kerala Law Times, Cochin-11 or Cochin 31
Civil Judicial Test I Paper	Code of Civil Procedure	Published by the Kerala Law Times Cochin-11 or Cochin 31, Swami Law House Ernakulam & Law Books Centre Ernakulam
	Civil Rules of Practice	Law Books Centre, Ernakulam Edited by Sri. George Johnson & Sri Dominic Johnson.
Criminal Judicial Test I Paper	Code of Criminal Procedure	Published by Law Books centre, Kochi, Swami Law House, Ernakulam (allowed for July 2020 Exam.)
Criminal Judicial Test II Paper	Indian Penal Code	
Excise Test Part - A I & II Papers	The Kerala Abkari Act	B.G.Harindranath, Swamy Law House, Ernakulam.
Revenue Test Paper I, II & III	LAWS ON LAND	Sri.Gangadharan
	LAWS ON LAND	Sri. G.Suresh
	LAWS ON LAND IN KERALA	Sri.George Johnson and Sri.Dominic Johnson
Revenue Test Paper – III	KERALA LAND REFORMS ACT	Sri.Sugathan, Advocate, Ernakulam
	LAW OF LAND REFORMS IN KERALA	Sri.George Johnson and Sri.Dominic Johnson
Kerala Head Load Workers Rules I Paper	Paper I Kerala Head Load Workers Rules (Prescribed Syllabus is provided along with the time table.)	Downloaded Acts and Rules prescribed under syllabus attested by the Head of the department (Chief Executive)

- IV. Candidates shall not use in the examination hall private publications other than those specifically mentioned above to answer the questions that can be answered by referring to books. No photocopies of books will be allowed, except those permitted in the instructions to candidates attached to the Admission Ticket.
- V. Candidates shall bring with them their own text books for answering the papers for which the use of books is allowed. No candidates will be allowed to share books with or give books to or take books from any other candidate during the course of examination.
- VI. CANDIDATES SHOULD NOT BRING WATCH, ANY ELECTRONIC/ COMMUNICATION DEVICES SUCH AS MOBILE PHONE, CALCULATOR, DIGITAL DIARY, PENDRIVE, MEMORY CARD ETC. IN THE VERIFICATION HALL, ONLINE EXAMINATION HALL AND THE OMR EXAMINATION HALL.
- VII. As the photograph of the candidate with name and date has been uploaded with the application, the scanned image of that photograph with the above details will be available on the Admission ticket. HENCE NO PHOTOGRAPH SHALL BE PASTED ON THE ADMISSION TICKET. THOSE WHO PRODUCE ADMISSION TICKET WITH PHOTOGRAPH PASTED ON THE SCANNED IMAGE WILL NOT BE ALLOWED TO ATTEND THE EXAMINATION.
If the scanned image of the photograph on the Admission Ticket is not of the specified size or not identifiable or does not bear name of candidate and date of photograph, such candidates will not be admitted to the examination.
- VIII. No change of examination centre will be allowed at any circumstances.
- IX. Candidates who misbehave with the officials on duty/who commit any sort of malpractice/who resort to any unfair means/who communicate with any other candidate during the course of examination will be ousted from the examination hall and their candidature will be invalidated and legal action will be pursued against them including debarment. The answer script of such candidates are liable to be invalidated. He/she is liable to be debarred from appearing again for the Departmental Tests for such time as the Commission may decide. The matter may also be reported to the Heads of Departments and Director of Vigilance Department, for further action. The same penalty will be imposed on any candidate who attempts to canvass or influence the Examiner or a Member of the Commission or their staff in connection with the examination or on whose behalf such attempt is made by any other person.
- X. In case of postponement of examination for any reason whatsoever, the new date will be published in print and visual media and in the website of the Commission (www.keralapsc.gov.in). Individual communication will not be issued to candidates in this regard. Candidates shall produce the same Admission Ticket for the examination on the new date.
- XII (A) Answer scripts of candidates are liable to be invalidated and the candidate will be debarred for a minimum period of two years from appearing for Departmental Test for violation of instructions such as
 - (1) Failure or refusal to sign on the proper space against the name of the candidate in the Signed List.
 - (2) Appearing for test at a centre other than the one to which the candidate is admitted without obtaining specific sanction from the Joint Secretary, Departmental Tests.
 - (3) Bringing unauthorized books into the examination hall irrespective of the fact whether the candidate has referred to it or not.
 - (4) Bringing calculators, Mobile phones, smart watches and other electronic equipments inside the examination hall irrespective of the fact whether the candidate has used it or not;
 - (5) Failure to produce Admission Tickets duly attested by the Head of Office for verification. In the case of candidates availing Free

chance, failure to produce duly attested Admissions Tickets.

- (6) Producing Admission Ticket bearing no PSC emblem.
- (7) Copying down answers from another candidates computer screen or answer script or allowing or aiding or conniving in copying by another.
- (8) Using reference books with guide sheets, notes etc. stitched/ pasted in between folios of the reference books.
- (9) Making appeals etc. abusing malignantly the institution or person which are irrelevant to the question or tests.
- (10) Leaving the Examination hall during the exam time in the case of online exam/without surrendering the OMR and Question Paper in the case of OMR exam.
- (11) Marking of answers in the question paper and exchanging with the other candidates during the course of exam.
- (B) If a candidate makes any unauthorized correction of the entries regarding names of centre, subjects etc. in the admission tickets or affix photograph in the Admission Tickets, the answer script of the candidate will be invalidated and he or she will be debarred from appearing for Departmental Test for a minimum period of three years.
- (C) For misbehaving towards the Chief Superintendents, Additional Chief Superintendents, Assistant Superintendents or any other Inspecting Officers of the Commission or for committing any other irregularity or improper action not covered by any of the item mentioned in 'A', 'B' and 'C' above, the answer script will be invalidated and the candidate will be awarded such other punishment including debarment as deemed fit by the Commission depending upon the gravity of the irregularity or offence, as the case may be.
- (D) The maximum marks for each paper is 100 and the minimum marks required for pass is 40%. Each correct answer will fetch 1 mark and each wrong answer will lose 1/3 mark.

SPECIAL INSTRUCTIONS TO CANDIDATES REGARDING ONLINE EXAMINATION

1. After identification, candidates will be provided with an Access Card, only with which candidates can enter into the Online Examination Hall.
2. Candidates should put their signature against the names in the signed Address list provided in the verification hall. After identification, an Access Card will be issued to the candidate, only with which the candidate can enter in to the Online Examination Hall.
3. All candidates will be under camera surveillance.
4. Candidates who are eligible for Travel Allowance should obtain attendance certificate from the Chief Superintendent on the day of the examination itself.
5. The Access Card will bear the Seat No., Reg.No. Username and Password allotted to the candidate. Since it is a confidential record for the particular examination, the candidates should keep it safely and produce it at the entrance of the Online Examination Hall. NO CANDIDATE WILL BE PERMITTED TO ENTER THE ONLINE EXAMINATION HALL WITHOUT ACCESS CARD.
6. Candidates should occupy their seats noted in the Access Card 30 minutes before the start of examination.
7. Candidates can log in to the computer using the Username and password provided in the Access Card. On clicking the text box for username and password, a virtual key board will be displayed. The candidates should enter the username and password from the virtual key board by using the mouse.
8. The answers of questions for online examination should be entered in the computer by mouse click.
9. After successful log in, the instructions for online examination will be displayed on the monitor.
10. There will be a familiarization session 15 minutes prior to the examination. At the specified time, candidates will be automatically directed to the familiarization module automatically. The candidates can attend a demo test in this module by clicking the answer options for each question.
11. At the specified time of examination, the demo test screen will disappear and the candidate will be automatically directed to the actual examination module where the candidate can attend the examination. A time will also be displayed in the examination module at the top right corner. The timer will display the remaining time of examination.
12. There will be 100 questions for each examination. One question only will be displayed at a time.
13. Each question carries four options. Candidates can mark their answer by clicking the option button. After clicking the option button, on the clicking the next button, the marked answer will be stored and next question will be displayed. By this means candidates can answer the questions.
14. There will be a strip of 100 boxes, which represent 100 questions, at the bottom of the screen. On answering a question, the corresponding box in the strip will become blue in colour, which will help the candidate to identify the answered and unanswered questions easily. By clicking a box, the corresponding question will be displayed and the candidate can record the answer or can change the answer by un-ticking the option box already ticked.
15. By clicking mark for review button, candidate can mark doubtful question for later review. The corresponding box of answered questions which are marked for review will become in orange colour and unanswered questions marked for review will become in yellow colour.
16. When the timer on the top right corner hits zero, the options marked by the candidate until then will be saved in the server automatically and the exam statistics page will be displayed and the candidates will be logged out automatically. Thereafter the candidate cannot mark or change any answer.
17. The exam statistics page will display the total number of questions, number of questions answered by the candidate and the number of questions unanswered by the candidate.
18. In case of any system failure or the candidate needs any assistance during the examination, the candidate should raise his hand to draw the attention of the invigilator. CANDIDATE SHOULD NOT COMMUNICATE WITH ANY OTHER CANDIDATE FOR CLEARING ANY DOUBT.
19. The candidate must attend at least one question, otherwise the candidature will be invalidated.

SPECIAL INSTRUCTIONS TO CANDIDATES REGARDING OMR EXAMINATIONS

- I.
 1. It is the responsibility of the candidates to see by referring to the heading on the question paper that they get the question paper meant for the test for which they have applied and to write their Name, Register Number and affix their signature on the top of the question paper booklets.
 2. Pointed attention of the candidates is also invited to the revised instructions in the admission tickets. Candidates should hand over to the Assistant Superintendents their Admission Tickets duly attested by the Head of the Office or Institution where they are working for identification. If any candidate with defective Admission Ticket is admitted to the test by mistake, the answer script will be invalidated.
 3. The candidate should sign against his/her name in the list of candidates at the time of examination, failure to do so will result in the invalidation of his/her answer script.
 4. Answer scripts containing any mark of identification will be invalidated. Candidates should not write their register numbers anywhere in the answer sheets except in the space provided for the purpose.
- II.
 1. Answer scripts of candidates are liable to be invalidated for violation of instructions such as
 - (1) Writing admission ticket number, name or anything else intended to give a clue to the identity of the candidates on any part of the answer sheet other than the space specifically provided for writing the admission ticket number.
 - (2) Failure to write and bubble or failure to write and bubble correctly and distinctly the admission ticket number & paper code number in the space provided.
 - 2 (a) Failure to write their Name, Register Number and affix signature in the space provided for the purpose in the Question Booklet given to them.
 - (3) Failure or refusal to sign on the proper space against the name of the candidate in the subject-wise list presented to him/her by the invigilator at the time of examination for obtaining the signature.
 - (4) The examination centres for OMR (objective type) Tests will be provided in accordance with the preferences claimed in the application.

Office of the Kerala Public Service Commission,
Thiruvananthapuram - 4

Saju George
Secretary

DEPARTMENTAL TESTS – JULY 2020 : TIME TABLE

Note :- "With Books" refers to Government publications, except those specified in Para III above

I.			
ONLINE EXAM			
Running Sl. No.	Sl. No.	for each day	Test Syllabus
(1)	(2)	(3)	(4)
I. 10.10.2020 (Saturday) (8.30 a.m. 11.30 a.m.)			
1	1	003027 Manual of Office Procedure Test	Manual of Office Procedure for use in Offices other than Secretariat (Common Paper)
2	2	020027 Deptl Test for the Ministerial Staff of Vigilance Division – II Paper	
3	3	011027 Deptl Test for the Ministerial Staff of KSEBL IV Paper	
10.10.2020 (Saturday) (10.45 a.m. 1.45 p.m.)			
4	1	003027 Manual of Office Procedure Test	Manual of Office Procedure for use in Offices other than Secretariat (Common Paper)
5	2	020027 Deptl Test for the Ministerial Staff of Vigilance Division – II Paper	
6	3	011027 Deptl Test for the Ministerial Staff of KSEBL IV Paper	
10.10.2020 (Saturday) (2.00 p.m. 5.00 p.m.)			
7	1	003027 Manual of Office Procedure Test	Manual of Office Procedure for use in Offices other than Secretariat (Common Paper)
8	2	020027 Deptl Test for the Ministerial Staff of Vigilance Division – II Paper	
9	3	011027 Deptl Test for the Ministerial Staff of KSEBL IV Paper	
II. 11.10.2020 (Sunday) (08.30 a.m to 11.30 a.m)			
10	1	036080 Test in Kerala Education Act and Rules	Kerala Education Act and Rules.
11.10.2020 (Sunday) (10.45 a.m to 1.45 p.m)			
11	1	036080 Test in Kerala Education Act and Rules	Kerala Education Act and Rules.
11.10.2020 (Sunday) (2.00 p.m to 5.00 p.m)			
12	1	036080 Test in Kerala Education Act and Rules	Kerala Education Act and Rules.
13	2	011106 Department Test for the Ministerial Staff of KSEBL, Paper V	Goods and Services Tax (with books) Indian Contract Act, 1872 (without books)
14	3	012106 Department Test for the Executive Staff of KSEBL Paper IV	Goods and Services Tax (with books) Indian Contract Act, 1872 (without books)
III. 12.10.2020 (Monday) (08.30 a.m to 11.30 a.m)			
15	1	036080 Test in Kerala Education Act and Rules	Kerala Education Act and Rules.
12.10.2020 (Monday) (10.45 a.m to 1.45 p.m)			
16	1	036080 Test in Kerala Education Act and Rules	Kerala Education Act and Rules.
12.10.2020 (Monday) (2.00 p.m to 5 p.m)			
17	1	036080 Test in Kerala Education Act and Rules	Kerala Education Act and Rules.
IV. 17.10.2020 (Saturday) (08.30 a.m. to 11.30 a.m.)			
18	1	010039 Kerala Public Works Department Test- I Paper	Kerala Public Works Department Code, (with books) (common paper)
19	2	011039 Departmental Test for the Ministerial Staff of KSEBL-I Paper	
20	3	012039 Departmental Test for the Executive Staff of KSEBL – I Paper	
21	4	051097 Revenue Test – I Paper (with books)	
17.10.2020 (Saturday) (10.45 a.m. to 1.45 p.m.)			
22	1	010039 Kerala Public Works Department Test-I Paper	Kerala Public Works Department Code, (with books) (common paper)
23	2	011039 Departmental Test for the Ministerial Staff of KSEBL-I Paper	
24	3	012039 Departmental Test for the Executive Staff of KSEBL – I Paper	
25	4	051097 Revenue Test – I Paper (with books)	
17.10.2020 (Saturday) (10.45 a.m. to 1.45 p.m.)			
22	1	010039 Kerala Public Works Department Test-I Paper	Kerala Public Works Department Code, (with books) (common paper)
23	2	011039 Departmental Test for the Ministerial Staff of KSEBL-I Paper	
24	3	012039 Departmental Test for the Executive Staff of KSEBL – I Paper	
25	4	051097 Revenue Test – I Paper (with books)	
17.10.2020 (Saturday) (10.45 a.m. to 1.45 p.m.)			
22	1	010039 Kerala Public Works Department Test-I Paper	Kerala Public Works Department Code, (with books) (common paper)
23	2	011039 Departmental Test for the Ministerial Staff of KSEBL-I Paper	
24	3	012039 Departmental Test for the Executive Staff of KSEBL – I Paper	
25	4	051097 Revenue Test – I Paper (with books)	
17.10.2020 (Saturday) (10.45 a.m. to 1.45 p.m.)			
22	1	010039 Kerala Public Works Department Test-I Paper	Kerala Public Works Department Code, (with books) (common paper)
23	2	011039 Departmental Test for the Ministerial Staff of KSEBL-I Paper	
24	3	012039 Departmental Test for the Executive Staff of KSEBL – I Paper	
25	4	051097 Revenue Test – I Paper (with books)	
17.10.2020 (Saturday) (10.45 a.m. to 1.45 p.m.)			
V. 18.10.2020 (Sunday) (08.30 a.m. to 11.30 a.m.)			
26	1	013019 Kerala Municipal Test- II Paper	Kerala Financial Code Volumes I and II and the Kerala Budget Manual, Kerala Account Code Vol.I and II (With Books).
27	2	030062 Panchayat Test – IV Paper	Constitution 73rd, 74th Amendments, Provisions of Writ Jurisdiction Cr.PC 1973 – Chapter VI (of process to compel appearance) Chapter VII (of process to compel production of documents) Chapter X (Public nuisances) C.P.C 1908 – Section 15 to 20,60,79,80 and order XVI, XXI RTI Act – 2005, Disaster Management, Centrally Sponsored Schemes viz, NREGS, RInF, SGGY, PMGSY etc. various Social Security pension, the Person with disabilities (Equal Opportunities, Protection of Right and Full Participation) Act – 1995, Decentralised Planning of PRIs, Five Year Plan with reference to the functions specified under Schedule III, IV, V of Kerala Panchayat Raj Act 1994. Beta service deliver, Front Office system, Good Governance, Civil registration online, Hospital Kiosks, Environmental Protection Act 1986. (with books) (see instruction III above)
28	3	054010 Account Test (Higher) Part I – I Paper (For those working in PWD only)	Kerala Public Works Account Code and Kerala Account Code Vol.III (with books)
29	4	027011 Agricultural Income Tax and Sales Tax Test – I Paper	(a) The Kerala General Sales-tax Act, 1963 and the Rules thereunder (with books) (b) The Central Sales-tax Act, 1956, the Central Sales-tax (Registration and Turnover) Rules, 1957 and the Central Sales-tax Kerala Rules, 1967 (with books) (c) Goods and Services Tax
30	5	022014 Forest Test for Clerical and Protective Staff – I Paper 017016	The Kerala Forest Code (with books)
31	6	Kerala State Probation Test Part I – I Paper	Indian Penal Code
32	7	004026 Deptl Test for the Staff of the K.P.S.C.	The K.P.S.C. Office Manual
33	8	055103 Account Test (Higher) Part I – I Paper (For those working in KSEBL only)	Kerala Public Works Account Code (with books)
34	9	023108 Kerala Jail Officers Test – I Paper	(a) Indian Penal Code (b) Criminal Procedure Code (c) Kerala Prisons and Correctional Services (Management) Act 2010 Act 9 of 2010 of the Kerala Prisons and Correctional Services Management Rules 2014 (d) Mental Health Act, 1987
18.10.2020 (Sunday) (10.45 a.m. to 01.45 p.m.)			
35	1	013019 Kerala Municipal Test- II Paper	Kerala Financial Code Volumes I and II and the Kerala Budget Manual, Kerala Account Code Vol.I and II (With Books).
36	2	030062 Panchayat Test – IV Paper	Constitution 73rd, 74th Amendments, Provisions of Writ Jurisdiction Cr.PC 1973 – Chapter VI (of process to compel appearance) Chapter VII (of process to compel production of documents) Chapter X (Public nuisances) C.P.C 1908 – Section 15 to 20,60,79,80 and order XVI, XXI RTI Act – 2005, Disaster Management, Centrally Sponsored Schemes viz, NREGS, RInF, SGGY, PMGSY etc. various Social Security pension, the Person with disabilities (Equal Opportunities, Protection of Right and Full Participation) Act –1995, Decentralised Planning of PRIs, Five Year Plan with reference to the functions specified under Schedule III, IV, V of Kerala Panchayat Raj Act 1994. Beta service deliver, Front Office system, Good Governance, Civil registration online, Hospital Kiosks, Environmental Protection Act 1986. (with books) (see instruction III above)
37	3	054010 Account Test (Higher) Part I – I Paper (For those working in PWD only)	Kerala Public Works Account Code and Kerala Account Code Vol.III (with books)
38	4	027011 Agricultural Income Tax and Sales Tax Test – I Paper	(a) The Kerala General Sales-tax Act, 1963 and the Rules thereunder (with books) (b) The Central Sales-tax Act, 1956, the Central Sales-tax (Registration and Turnover) Rules, 1957 and the Central Sales-tax Kerala Rules, 1967 (with books) (c) Goods and Services Tax
39	5	022014 Forest Test for Clerical and Protective Staff – I Paper 017016	The Kerala Forest Code (with books)
40	6	Kerala State Probation Test Part I – I Paper	Indian Penal Code
41	7	004026 Deptl Test for the Staff of the K.P.S.C.	The K.P.S.C. Office Manual
42	8	055103 Account Test (Higher) Part I – I Paper (For those working in KSEBL only)	Kerala Public Works Account Code (with books)
43	9	023108 Kerala Jail Officers Test – I Paper	(a) Indian Penal Code (b) Criminal Procedure Code (c) Kerala Prisons and Correctional Services (Management) Act 2010 Act 9 of 2010 of the Kerala Prisons and Correctional Services Management Rules 2014 (d) Mental Health Act, 1987
VI. 21.10.2020 (Wednesday) (10.30 a.m. to 11.45 a.m.) (45 minutes)			
44	1	041003 Second Class Language Test in	Translation from Tamil to Malayalam

45	2	Malayalam (Part A Written) 041101 Second Class Language Test in Malayalam (Part A Written)	Translation from Kannada to Malayalam				Compartment 'A' will be compulsory for all the candidates and they will be given option to answering one of the questions in 'B'. (a) Compartment 'A' will contain question on: (1) The Transfer of Property Act. (2) The Evidence Act. (3) The Special Marriage Act (Central Act 43 of 1954) and the Kerala Special Marriage Rules, 1958. (4) The Kerala Document Writers Licence Rules. (b) Compartment 'B' will contain questions on: (1) The Travancore Chitties Act and Rules thereunder. (2) The Cochin Kuries Act and the Rules. (3) The Travancore -Cochin Societies Registration Act (Act XII of 1958); and (4) The Madras Societies Registration Act (One full question will be set on each of the 4 items above).
VII. 27.10.2020 (Tuesday) (10.30 a.m. to 1.00 p.m.) (2 hours)							
46	1	042089 Minority Language Test in Kannada (Written Test)	Translation from English to Kannada and Translation from Kannada to English.				
47	2	042090 Minority Language Test in Tamil (Written Test)	Translation from English to Tamil and Translation from Tamil to English				
VIII. 30.10.2020 (Friday) (08.30 a.m. to 12.00 Noon)							
48	1	039045 Excise Test Part B (Criminal Law)	Criminal Procedure Code 1973 (Act II of 1974), Evidence Act and Indian Penal Code (with books)				
30.10.2020 (Friday) (12.30 p.m. to 3.30 p.m.)							
49	1	015061 Local Fund Audit Department Test (Higher)- II Paper	Finances of Local Bodies and Principles of Local Fund Audit, Principles and Procedure in the Indian Audit Code and Audit Manual with special reference to Local Fund Account. (with books)				
50	2	029058 Criminal Judicial Test - II Paper	The Indian Penal Code (with books)				
51	3	040063 Kerala Port Department Test (with books)	1. The Kerala Port Department Manual 2. The Indian Ports Act, 1908 (Act XV of 1908) 3. The Merchant Shipping Act, 1958 (Act XLIV of 1958) 4. The Indian Light House Act 5. The Madras Minor Ports Harbor Crafts Rules, 1953 6. Port Conservancy Rules, Port Pier Rules governing the Warehousing of goods in the Government sheds and godowns at the Port of Travancore-Cochin, Port Cargo Boats Rules and Rules for the working of Tugs "Alappuzha" and "Venad" issued in Notification No. PWC 4-3496/55/PWC dated 18/10/1955 amended from time to time. 7. Note for the guidance of Officers in Common Wealth Countries, Overseas Territories and the Irish Republic (British Merchant Shipping and Seaman Revised). Issued by the Ministry of Transport 1963. (i) The Merchant Shipping (Registration of Sailing Vessels) Rules, 1960. (ii) The Merchant Shipping (Tonnage fee Measurement of Sailing Vessels) Rules, 1960. (iii) The Sailing Vessels (Assignment of Free Board) Rules, 1960. (iv) The Sailing Vessels (Statement of Crew) Rules, 1960 and the Sailing Vessels (Inspection) Rules, 1962. (v) The Indian Merchant Shipping (Life Savings Appliances) Rules, 1956 (vi) Merchant Shipping (Distressed Seamen) Rules 1960 (vii) Merchant Shipping (Continuous Discharge Certificates) Rules, 1960. (viii) Mercantile Marine Circulars issued by the Government of India from time to time (ix) Sea Rescue Operations (x) The Inland Vessels Act 1917 as amended by the Inland vessels Act 2007 (xi) Kerala Inland Vessels Rules 2010 (xii) International Maritime Organization structure and functions (xiii) UN Conventions and Protocols on maritime law and regulations (xiv) Coastal Zone Regulation Rules (xv) Dock workers Safety Rules (xvi) Marine pollution and oil slicks.				
52	4	021066 Forest Test (for Executive and Controlling Staff)-II Paper	Law-The Kerala Forest Act and Rules thereunder (with books)				
53	5	017067 Kerala State Probation Test Part II - II Paper	Principles of the Probation System (Probation and related measures - A publication issued by the United Nations)				
54	6	037068 Labour Department Test - Part II (One Paper - With Books)	1. Industrial Disputes Act, 1947. 2. Industrial Employment (Standing Orders Act, 1946). 3. Indian Trade Union Act, 1926. 4. Working Journalists (Conditions of Service and Miscellaneous Provisions) Act, 1955. 5. Working Journalists (Fixation of Rates of Wages) Act, 1958. 6. Maternity Benefit Act, 1961 (Central Act). 7. Kerala Industrial Establishments (National and Festival Holidays) Act, 1977. 8. The Employees Compensation Act, 1923. 9. The Payment of Bonus Act, 1965 10. The Kerala Industrial Employees Payment of Gratuity Act, 1970. 11. The Interstate Migrant Workmen (Regulation of Employment and conditions of service) Act 1979. 12. Labour Laws (Exemption from Furnishing Returns and maintaining Registers by Certain Establishment) Act, 1988 13. The Building & other Construction workers (Regulation of Employment & Condition of Service) Act, 1996 14. The Building & other construction workers Welfare Cess Act, 1996.				
55	7	032064 Kerala Registration Test Part III	Miscellaneous Acts etc. (with books) The Transfer of Property Act, the Evidence Act, the Special Marriage Act, (Central Act 43 of 1954) and the Kerala Special Marriage Rules, 1958 and the Chitties Funds Act 1982, Kerala Chit Funds Rules 2012 [G.O.(P)No.94/2012/ TD dated 4.6.2012] Chitties Act and Rules thereunder, the Societies Registration Act and the Documents Writers Licence Rules (With Books). Note :- (i) Until such time as the Kerala Registration Manual is published for the second paper in Part I, questions will be based on the Circular Orders issued by the Inspector General of Registration after 1.11.1956 regarding matters covered by the Registration Act and Rules and Table of Fees. (ii) Till Common Chitties Act and Rules and Societies Registration Act and Rules are introduced, questions in Part III will be set in two compartments 'A' and 'B'. Questions in				
IX. 31.10.2020 (Saturday) (08.30 a.m. to 11.30 a.m.)							
56	1	001028 Secretariat Manual Test					The Kerala Secretariat Office Manual
57	2	032051 Kerala Registration Test Part II					The Kerala Stamp Act and the Rules there under and the Indian Stamp Act in respect of documents specified in entry 91 of list I (Union List of the VIIIth schedule of the constitution of India and Rules relating to these documents) (with books)
58	3	021054 Forest Test (for Executive and Controlling Staff)-I Paper					General LawKerala Forest Act and Rules thereunderThe Kerala Land Acquisition ActThe Boundary ActThe Cattle Trespass ActIndian Penal Code Chapters 1 to 5, 9 to 11, 17, 18, 23 and The Indian Criminal Procedure Code 1973, Chapters 1, 5, 6, 7, 15, 16, 19, 20, 23, 24, 26, 27 & 30
59	4	037055 Labour Department Test Part I (with books)					1. Plantation Labour Act, 1961. 2. Minimum Wages Act, 1948. 3. Child Labour (Prohibition & Regulation) Act, 1986 4. Motor Transport Workers Act, 1961. 5. Kerala Shops and Commercial Establishments Act, 1960. 6. Payment of Wages Act, 1936 (in respect of establishment other than Factories). 7. The Beedi and Cigar Workers(Conditions of Employment)Act, 1966 and 8. The Motor Transport Workers (Payment of Fair Wages) Act, 1971.
60	5	007107 Account Test Lower for the Ministerial and Executive Staff of KSEBL -III Paper					Elements of Commercial Accounts & Bookkeeping (including basic concepts of Company Accounts excluding Partnership Accounts) (Any Financial Accounting book prescribed by any recognized Universities in Kerala)
61	6	023060 Kerala Jail Officers Test Paper -II					Sociology, Penology and criminology
62	7	051098 Revenue Test - II Paper (with books)					1. Kerala Government Land Assignment Act - 1960 2. Kerala Restriction on Transfer by and Restoration of Lands to Scheduled Tribes Act - 1999 3. Kerala Scheduled Tribe (Restoration on Transfer of Lands and Restoration of Alienated Land Act - 1975) 4. Kerala Land Conservancy Act - 1957 5. Kerala Land Development Act - 1964 6. Kerala Land Development Corporation Limited (Special Powers) Act - 1974 7. Kerala Service Inam Lands (Vesting and Enfranchisement) Act - 1981 8. Kerala Highway Protection Act - 1999 9. Kerala Protection of River Bank's and Regulation of Removal of Sand Act - 2001 10. Kerala Stay of eviction proceedings Act - 2001 11. Kerala Private Forest (Vesting and Assignment) Act - 1971 12. Sree Pandaravaka Lands (Vesting and Enfranchisement) Act - 1971 13. Sreepadam Lands Enfranchisement Act -1969 14. Malabar Land Registration Act - 1895 15. Kannan Devan Hills (Resumption of Lands) Act - 1971 16. Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act 2006
31.10.2020 (Saturday) (10.45 a.m. to 1.45 p.m.)							
63	1	001028 Secretariat Manual Test					The Kerala Secretariat Office Manual
64	2	032051 Kerala Registration Test Part II					The Kerala Stamp Act and the Rules there under and the Indian Stamp Act in respect of documents specified in entry 91 of list I (Union List of the VIIIth schedule of the constitution of India and Rules relating to these documents) (with books)
65	3	021054 General Law Forest Test (for Executive and Controlling Staff)-I Paper					Kerala Forest Act and Rules thereunder The Kerala Land Acquisition Act The Boundary Act The Cattle Trespass Act Indian Penal Code Chapters 1 to 5, 9 to 11, 17, 18, 23 and The Indian Criminal Procedure Code 1973, Chapters 1, 5, 6, 7, 15, 16, 19, 20, 23, 24, 26, 27 & 30
66	4	037055 Labour Department Test Part I (With Books)					1. Plantation Labour Act, 1961. 2. Minimum Wages Act, 1948. 3. Child Labour (Prohibition & Regulation) Act, 1986 4. Motor Transport Workers Act, 1961. 5. Kerala Shops and Commercial Establishments Act, 1960. 6. Payment of Wages Act, 1936 (in respect of establishment other than Factories). 7. The Beedi and Cigar Workers(Conditions of Employment)Act, 1966 and 8. The Motor Transport Workers (Payment of Fair Wages) Act, 1971.
67	5	007107 Account Test Lower for the Ministerial and Executive Staff of KSEBL -III Paper					Elements of Commercial Accounts & Bookkeeping (including basic concepts of Company Accounts excluding Partnership Accounts) (Any Financial Accounting book prescribed by any recognized Universities in Kerala)
68	6	023060 Kerala Jail Officers Test Paper -II					Sociology, Penology and criminology
69	7	051098 Revenue Test - II Paper (with books)					1. Kerala Government Land Assignment Act -1960

			2. Kerala Restriction on Transfer by and Restoration of Lands to Scheduled Tribes Act – 1999 3. Kerala Scheduled Tribe (Restoration on Transfer of Lands and Restoration of Alienated Land Act – 1975) 4. Kerala Land Conservancy Act – 1957 5. Kerala Land Development Act – 1964 6. Kerala Land Development Corporation Limited (Special Powers) Act – 1974 7. Kerala Service Inam Lands (Vesting and Enfranchisement) Act – 1981 8. Kerala Highway Protection Act – 1999 9. Kerala Protection of River Bank's and Regulation of Removal of Sand Act – 2001 10. Kerala Stay of eviction proceedings Act – 2001 11. Kerala Private Forest (Vesting and Assignment) Act – 1971 12. Sree Pandaravaka Lands (Vesting and Enfranchisement) Act – 1971 13. Sreepadam Lands Enfranchisement Act – 1969 14. Malabar Land Registration Act – 1895 15. Kannan Devan Hills (Resumption of Lands) Act – 1971 16. Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act 2006				d) Kerala Head Load Workers (Super annuation Assistance) Plan, 1989 e) Kerala Head Load Workers (Invalid Pension) Plan, 1990 f) Kerala Head Load Workers (Marriage Assistance) Plan, 1990 g) Kerala Head Load Workers (Distress Relief) Plan, 1990 h) Kerala Head Load Workers (Housing Fund) Regulations, 1992 i) Kerala Head Load Workers (House Constructions) Advance Plan, 1992 j) Kerala Head Load Workers (Consumer Advance) Plan, 1994 k) Kerala Head Load Workers (Foreign Employment Assistance) Plan, 1995 l) Kerala Head Load Workers (Medical Assistance) Plan, 1996 m) Kerala Head Load Workers (Pension & RTB) Regulations, 1997 n) Kerala Head Load Workers (Calamities Relief) Plan, 1998 o) Kerala Head Load Workers (Calamities Relief) Plan, 1998 p) Kerala Head Load Workers (Medical Reimbursement) Regulations, 1997 q) Kerala Head Load Workers (Family Planning Assistance) Plan, 1997 r) Kerala Head Load Workers (Death Exgratia) Plan, 1997
X. 01.11.2020 (Sunday) (08.30 a.m to 11.30 a.m)							
70	1	038057 Animal Husbandry Department Test	Animal Husbandry Department Manual (with books)	81	12	051099 Revenue Test – III Paper (with books)	Acts, Rules, Manuals, Government Orders/Circulars in respect of Accounts, Audit (LF,AG, Social) Budgeting, Store Purchasing, Public Works Governing the PRIs and functions transferred to PRIs. (with books) (See instruction III above)
71	2	043077 Test in Weight and Measures Act and Rules	1. The Legal Metrology Acts, 2009. 2. The Legal Metrology (General Rules) 2011 3. The Legal Metrology (Numeration) Rules, 2011. 4. The Legal Metrology (National Standards) Rules 2011. 5. The Legal Metrology (Approval of Models) Rules 2011. 6. The Legal Metrology (Packaged Commodities) Rules, 2011 7. The Indian Institute of Legal Metrology Rules 2011 8. Kerala Legal Metrology (Enforcement) Rules 2012. 9. Legal Metrology (Govt. approved Test Centre) Rules 2013				1. Kerala Land Reforms Act – 1963 2. Kerala Land Tax Act – 1961 3. Kerala Revenue Recovery Act – 1964 4. Kerala Public Accountants Act – 1963 5. Kerala Board of Revenue Abolition Act – 1996 6. Transfer of Registry Rules – 1966 7. Kerala Plantation Tax Act – 1960 8. Kerala Building Tax Act – 1975 9. Kerala Building (Leases and Rent Control) Act – 1965 10. Kerala Stamp Act 1959
72	3	037078 Labour Department Test Part III (One Paper – With Books)	1. The Contract Labour (Registration and Abolition) Act, 1970. 2. The Payment of Gratuity Act, 1972. 3. The Kerala Payment of Subsistence Allowance Act, 1973. 4. The Kerala Agricultural Workers Act, 1974. 5. The Equal Remuneration Act, 1976. 6. The Sales Promotion Employees (Conditions of Service) Act, 1976. 7. The Kerala Casual Temporary and Badali workers (Wages) Act 1989 8. The Kerala Head Load workers Act 1978.	01.11.2020 (Sunday) (10.45 am. to 01.45 p.m.)			
73	4	027079 Agricultural Income Tax and Sales Tax Test-III Paper	Book Keeping & Accountancy	82	1	038057 Animal Husbandry Department Test	Animal Husbandry Department Manual (with books)
74	5	045082 Departmental Test for the Assistant Electrical Inspector in the Electrical Inspectorate – II Paper (with books)	Various provisions in the State Regulations such as Kerala Electricity Duty Act, 1963, Kerala Electricity Duty Rules, 1963, Kerala Cinemas (Regulation) Act, 1958, Kerala Cinemas (Regulation) Rules, 1988, Kerala State Electricity Licensing Board Rules, Kerala Lift and Escalators Act 2013 and the Rules made thereunder, Kerala Electricity Supply Code 2014, obligations of licensed electrical contractors and consumers as envisaged in State Regulations (with books)	83	2	043077 Test in Weight and Measures Act and Rules	1. The Legal Metrology Acts, 2009. 2. The Legal Metrology (General Rules) 2011 3. The Legal Metrology (Numeration) Rules, 2011. 4. The Legal Metrology (National Standards) Rules 2011. 5. The Legal Metrology (Approval of Models) Rules 2011. 6. The Legal Metrology (Packaged Commodities) Rules, 2011 7. The Indian Institute of Legal Metrology Rules 2011 8. Kerala Legal Metrology (Enforcement) Rules 2012. 9. Legal Metrology (Govt. approved Test Centre) Rules 2013
75	6	031084 Departmental Test for Employment Exchange Procedure-II Paper	Special Scheme and General Instructions (this will cover special schemes like vocational guidance Employment counseling occupational research etc.) and Chapters on (i) Study and development of the employment Opportunities (ii) Public Relations and publicity (iii) Various general instruction and (iv) Inspection and technical evaluation of employment exchange based on the following chapters in Part I and III of NESM Vol.I and II with connected EE minutes/notes/amendments and etc. issued from time to time Chapters I to IV, XIV, XV and XVII of Part I and all chapters of Part III. NESM (Vol. I with relevant portion of NESM Vol. II)	84	3	037078 Labour Department Test Part III (One Paper – With Books)	1. The Contract Labour (Registration and Abolition) Act, 1970. 2. The Payment of Gratuity Act, 1972. 3. The Kerala Payment of Subsistence Allowance Act, 1973. 4. The Kerala Agricultural Workers Act, 1974. 5. The Equal Remuneration Act, 1976. 6. The Sales Promotion Employees (Conditions of Service) Act, 1976. 7. The Kerala Casual Temporary and Badali workers (Wages) Act 1989 8. The Kerala Head Load workers Act 1978.
76	7	025085 Kerala Co-operative Test-II Paper	Principles of Co-operation and the Co-operative Societies Act and Rules issued thereunder. The following reference books will be used by the candidate for the preparation of the Test. Banking (i) Banking Law and Practice – By Tannan (ii) Modern Banking in India – By S.K.Muranjan Co-operation (i) Co-operation – Law and Practice – By Calvert (ii) Co-operation at Home and Abroad – By C.R.Fay (iii) Co-operation in India (1962 Edition)- By Prof.Bhagatswaroop. (iv) Theory and Practice of Co-operation in India – By Prof.Kulkarani Candidates should study on the Co-operative Societies Act and Rules and the Madras Co-operative Manual written by Sri.J.C.Rayaon for Co-operation.	85	4	027079 Agricultural Income Tax and Sales Tax Test-III Paper	Book Keeping & Accountancy
77	8	019088 Test on Manual of Office Procedure (Police)	Manual of Office Procedure (Police)	86	5	045082 Departmental Test for the Assistant Electrical Inspector in the Electrical Inspectorate – II Paper (with books)	Various provisions in the State Regulations such as Kerala Electricity Duty Act, 1963, Kerala Electricity Duty Rules, 1963, Kerala Cinemas (Regulation) Act, 1958, Kerala Cinemas (Regulation) Rules, 1988, Kerala State Electricity Licensing Board Rules, Kerala Lift and Escalators Act 2013 and the Rules made thereunder, Kerala Electricity Supply Code 2014, obligations of licensed electrical contractors and consumers as envisaged in State Regulations (with books)
78	9	005092 PWD Manual Test	The Kerala PWD Manual and Additions/ Amendments to it from time to time (with books)	87	6	031084 Departmental Test for Employment Exchange Procedure-II Paper	Special Scheme and General Instructions (this will cover special schemes like vocational guidance Employment counseling occupational research etc.) and Chapters on (i) Study and development of the employment Opportunities (ii) Public Relations and publicity (iii) Various general instruction and (iv) Inspection and technical evaluation of employment exchange based on the following chapters in Part I and III of NESM Vol.I and II with connected EE minutes/notes/amendments and etc. issued from time to time Chapters I to IV, XIV, XV and XVII of Part I and all chapters of Part III. NESM (Vol. I with relevant portion of NESM Vol. II)
79	10	050110 Departmental Test on Kerala Head Load Workers Rules (with Books)	1. Kerala Head Load Workers Act – 1978 2. Kerala Head Load Workers (Regulation of Employment and Welfare) Scheme 1983 3. Kerala Head Load Workers Rules, 1981 4. Kerala Head Load Workers (Attached Section) Welfare Scheme - 1995 5. Kerala Head Load Workers (Scattered Section) Welfare Scheme - 1999 6. Kerala Head Load Workers Welfare Board Staff (Appointment, Service Conditions, Code and Conduct) Rules, 2002 7. Workmen Compensation Act, 1923 8. Various regulations and plans formulated under Kerala Head Load Workers (Regulation of Employment and Welfare) Scheme – 1983 a) Kerala Head Load Workers (GWF) Regulations, 1987 b) Kerala Head Load Workers (Family Welfare) Scheme, 1987 c) Kerala Head Load Workers (Award of Scholarship) Plan, 1989	88	7	025085 Kerala Co-operative Test-II Paper	Principles of Co-operation and the Co-operative Societies Act and Rules issued thereunder. The following reference books will be used by the candidate for the preparation of the Test. Banking (i) Banking Law and Practice – By Tannan (ii) Modern Banking in India – By S.K.Muranjan Co-operation (i) Co-operation – Law and Practice – By Calvert (ii) Co-operation at Home and Abroad – By C.R.Fay (iii) Co-operation in India (1962 Edition)- By Prof.Bhagatswaroop. (iv) Theory and Practice of Co-operation in India – By Prof.Kulkarani Candidates should study on the Co-operative Societies Act and Rules and the Madras Co-operative Manual written by Sri.J.C.Rayaon for Co-operation.
				89	8	019088 Test on Manual of Office Procedure (Police)	Manual of Office Procedure (Police)
				90	9	005092 PWD Manual Test	The Kerala PWD Manual and Additions/ Amendments to it from time to time (with books)
				91	10	050110 Departmental Test on Kerala Head Load Workers Rules (with Books)	1. Kerala Headload Workers Act – 1978 2. Kerala Headload Workers (Regulation of Employment and

			Welfare) Scheme 1983 3.Kerala Headload Workers Rules, 1981 4.Kerala Headload Workers (Attached Section) Welfare Scheme - 1995 5.Kerala Headload Workers (Scattered Section) Welfare Scheme - 1999 6.Kerala Headload Workers Welfare Board Staff (Appointment, Service Conditions, Code and Conduct) Rules, 2002 7.Workmen Compensation Act, 1923 8.Various regulations and plans formulated under Kerala Headload Workers (Regulation of Employment and Welfare) Scheme - 1983 a) Kerala Head Load Workers (GWF) Regulations, 1987 b) Kerala Head Load Workers (Family Welfare) Scheme, 1987 c) Kerala Head Load Workers (Award of Scholarship) Plan, 1989 d) Kerala Head Load Workers (Super annuation Assistance) Plan, 1989 e) Kerala Head Load Workers (Invalid Pension) Plan, 1990 f) Kerala Head Load Workers (Marriage Assistance) Plan, 1990 g) Kerala Head Load Workers (Distress Relief) Plan, 1990 h) Kerala Head Load Workers (Housing Fund) Regulations, 1992 i) Kerala Head Load Workers (House Constructions) Advance Plan, 1992 j) Kerala Head Load Workers (Consumer Advance) Plan, 1994 k) Kerala Head Load Workers (Foreign Employment Assistance) Plan, 1995 l) Kerala Head Load Workers (Medical Assistance) Plan, 1996 m) Kerala Head Load Workers (Pension & RTB) Regulations n) Kerala Head Load Workers (Calamities Relief) Plan, 1998 o) Kerala Head Load Workers (Medical Reimbursement) Regulations, 1997 p) Kerala Head Load Workers (Family Planning Assistance) Plan, 1997 q) Kerala Head Load Workers (Death Exgratia) Plan, 1997	110 4 Electricity Supply Act-III Paper (Previous Syllabus) 002025	Rules, Tariff and Revenue Accounting Rules
				111 5 District Office Manual Test 028031	District Office Manual
				112 6 033035 Departmental Test on Laws relating to Motor Vehicle-II Paper (For Kerala Transport Service, and Kerala Transport Subordinate Service and Ministerial Staff) of Motor Vehicles Department	The Indian Limitation Act, The Kerala Civil Court Act, The Kerala Court Fee and Suit Valuation Act and Kerala Stamp Act (with books) Kerala Motor Vehicles Taxation Act, 1976 and Rules made thereunder (with books) (see instruction III above).
				113 7 016036 Local Fund Audit Department Test (Lower)-II Paper	General Knowledge, Precise and Drafting . (a) Office Procedure in Local Fund Audit Office including Precise and Draft writing. (b) Principles and Procedure of Audit of Fund Accounts.
				114 8 032040 Kerala Registration Test Part I- II Paper	Kerala Registration Manual and Circular Orders (with books)
XIV. 29.11.2020 (Sunday) (08.30.am to 11.30 am)					
				115 1 028012 Civil Judicial Test - I Paper	Indian Civil Procedure Code and the kerala Civil Rules of Practice (with books) (See instruction III above)
				116 2 033017 Departmental Test on Laws relating to Motor Vehicles- I Paper (for members of the Kerala Transport Services, Kerala Transport subordinate service and ministerial staff of the Motor Vehicle Department)	Motor Vehicles Act 1988 and Central Motor Vehicles Rules 1989 and the Kerala Motor Vehicles Rules 1989 (with books) (see instructions III above)
92	11	030049 Panchayath Test -III Paper	Acts, Rules, Manuals, Government Orders/Circulars in respect of Accounts, Audit (LF, AG, Social) Budgeting, Store Purchasing, Public Works Governing the PRIs and functions transferred to PRIs. (with books) (See instruction IV above)	117 3 016018 Local Fund Audit Department Test (Lower - I Paper)	1. Acts and Rules (with Books). (a) LFAD Act and Rules thereunder. (b) Municipal Enactments (i) Kerala Municipal Act 1994 (Chapters V, VI and schedules II & III) and the Rules thereunder. (ii) The Kerala Municipalities Act (Chapters V, VI, XIV, XVI and schedule II) and the rules thereunder. (c) The Kerala Panchayat Raj Act 1994 and the Rules thereunder. (d) Other Enactments: (i) The Charitable Endowments Act and the Rules thereunder. (ii) The Madras Hindu Religious and Charitable Endowments Act and the Rules thereunder. (iii) The Travancore - Cochin Hindu Religious Institutions Act. Panchayat Manual and the Kerala Municipal Corporation Manual published by Government can be used as reference books as per G.O.(Ms.) No.248/84/Fin. Dated; 9.5.1984.
93	12	051099 Revenue Test - III Paper (with books)	1. Kerala Land Reforms Act - 1963 2. Kerala Land Tax Act - 1961 3. Kerala Revenue Recovery Act - 1964 4. Kerala Public Accountants Act - 1963 5. Kerala Board of Revenue Abolition Act - 1996 6. Transfer of Registry Rules - 1966 7. Kerala Plantation Tax Act - 1960 8. Kerala Building Tax Act - 1975 9. Kerala Building (Leases and Rent Control) Act - 1965 10. Kerala Stamp Act 1959	118 4 018021 Test on Kerala Police Manual	Kerala Police Manual (with books) (Common Paper)
				119 5 020021 Departmental Test for the Ministerial Staff of the Vigilance - I Paper	
XI. 8.11.2020 (Sunday) (8.30 a.m. to 12.00 p.m.)					
94	1	039013 Excise Test Part "A" - I Paper	Abkari Act and Rules and Notification (with books)	120 6 032022 Kerala Registration Test Part I - I Paper	The Indian Registration Act, the Kerala Registration Rules and Table of Fees as prescribed by the Kerala Government (With Books) .
8.11.2020 (Sunday) (12.30 p.m. to 3.30 p.m.)					
95	1	010050 Kerala Public Works Department Test- II Paper	Kerala Public Works Department Account Code (with books) (Common Paper)	121 7 027030 Agricultural Income Tax and Sales Tax Test - II Paper	Agricultural Income Tax Act and the Rules thereunder (with books)
96	2	011050 Departmental test for the Ministerial Staff of KSEBL - II Paper		122 8 017034 Kerala State Probation Test Part I-II Paper	Criminal Procedure Code, 1973 (Act 2 of 1974) Security Section (Chapter VIII - Sections 106 to 124) Maintenance of Public Order and Tranquility (Chapter X Sections 129-132 G.O.Ms 3/76/LA and SWD dated 5-1-1976)
97	3	012050 Departmental test for the Executive Staff of KSEBL- II Paper		123 9 053102 KSRTC Manual Test	The Kerala State Road Transport Corporation Manual
98	4	023086 Kerala Jail Officers Test IV Paper		124 10 022033 Forest Test (for Clerical and Protective Staff) - II Paper	Law - The Kerala Forest Act and Rules thereunder (with books)
XII. 28.11.2020 (Saturday) (08.30 a.m. to 11.30 a.m.)					
99	1	030038 Panchayat Test - II Paper	Allied Acts and Rules including KMBR Registration & Birth & Death Act 1969, Hindu Marriage Act 1955, Local Fund Audit Act 1994, Registration of marriages (common) Rules 2008, Cinema Registration Act 1958, Local Bodies Entertainment Tax Act 1961, Public Health Act 1955, (T.C.), Public Health Act 1939	29.11.2020 (Sunday) (10.45.am to 01.45 pm)	
100	2	(Madras) (with books) (see instruction III above) 12070 Departmental Test for the executive staff of KSEBL Electricity Supply Act-III Paper (Previous Syllabus)	Electricity Supply Act, Electricity Act & Rules, Store Accounts, Tariff and Revenue Accounting Rules	125 1 028012 Civil Judicial Test - I Paper	Indian Civil Procedure Code and the kerala Civil Rules of Practice (with books) (See instruction III above)
101	3	011071 Departmental Test for the Ministerial staff of KSEBL Electricity Supply Act-III Paper (Previous Syllabus)	Electricity Supply Act (Chapters I to IV & VI), Store Accounting Rules, Tariff and Revenue Accounting Rules	126 2 033017 Departmental Test on Laws relating to Motor Vehicles- I Paper (for members of the Kerala Transport Services, Kerala Transport subordinate service and ministerial staff of the Motor Vehicle Department)	Motor Vehicles Act 1988 and Central Motor Vehicles Rules 1989 and the Kerala Motor Vehicles Rules 1989 (with books) (see instructions III above)
102	4	002025 District Office Manual Test	District Office Manual	127 3 016018 Local Fund Audit Department Test (Lower -I Paper)	1. Acts and Rules (with Books). (a) LFAD Act and Rules thereunder. (b) Municipal Enactments (i) Kerala Municipal Act 1994 (Chapters V, VI and schedules II & III) and the Rules thereunder. (ii) The Kerala Municipalities Act (Chapters V, VI, XIV, XVI and schedule II) and the rules thereunder. (c) The Kerala Panchayat Raj Act 1994 and the Rules thereunder. (d) Other Enactments: (i) The Charitable Endowments Act and the Rules thereunder. (ii) The Madras Hindu Religious and Charitable Endowments Act and the Rules thereunder. (iii) The Travancore - Cochin Hindu Religious Institutions Act. Panchayat Manual and the Kerala Municipal Corporation Manual published by Government can be used as reference books as per G.O.(Ms.) No.248/84/Fin. Dated; 9.5.1984.
103	5	028031 Civil Judicial Test- II Paper	The Indian Limitation Act, The Kerala Civil Court Act, The Kerala Court Fee and Suit Valuation Act and Kerala Stamp Act (with books)	128 4 018021 Test on Kerala Police Manual	Kerala Police Manual (with books) (Common Paper)
104	6	033035 Departmental Test on Laws relating to Motor Vehicle-II Paper (For Kerala Transport Service, and Kerala Transport Subordinate Service and Ministerial Staff) of Motor Vehicles Department	Kerala Motor Vehicles Taxation Act, 1976 and Rules made thereunder (with books) (see instruction III above).	129 5 020021 Departmental Test for the Ministerial Staff of the Vigilance - I Paper	
105	7	016036 Local Fund Audit Department Test (Lower)- II Paper	General Knowledge, Precise and Drafting . (a) Office Procedure in Local Fund Audit Office including Precise and Draft writing. (b) Principles and Procedure of Audit of Fund Accounts.	130 6 032022 Kerala Registration Test Part I - I Paper	The Indian Registration Act, the Kerala Registration Rules and Table of Fees as prescribed by the Kerala Government (With Books) .
106	8	032040 Kerala Registration Test Part I-II Paper	Kerala Registration Manual and Circular Orders (with books)	131 7 027030 Agricultural Income Tax and Sales Tax Test - II Paper	Agricultural Income Tax Act and the Rules thereunder (with books)
28.11.2020 (Saturday) (10.45 a.m. to 1.45 p.m.)					
107	1	030038 Panchayat Test - II Paper	Allied Acts and Rules including KMBR Registration & Birth & Death Act 1969, Hindu Marriage Act 1955, Local Fund Audit Act 1994, Registration of marriages (common) Rules 2008, Cinema Registration Act 1958, Local Bodies Entertainment Tax Act 1961, Public Health Act 1955, (T.C.), Public Health Act 1939 (Madras) (with books) (see instruction IV above)	132 8 017034 Kerala State Probation Test Part I-II Paper	Criminal Procedure Code, 1973 (Act 2 of 1974) Security Section (Chapter VIII - Sections 106 to 124) Maintenance of
108	2	12070 Departmental Test for the executive staff of KSEBL	Electricity Supply Act-III Paper (Previous Syllabus) Electricity Supply Act, Electricity Act & Rules, Store Accounts, Tariff and Revenue Accounting Rules		
109	3	011071 Departmental Test for the Ministerial staff of KSEBL	Electricity Supply Act (Chapters I to IV & VI), Store Accounting		

133	9	053102 KSRTC Manual Test	Public Order and Tranquility (Chapter X Sections 129-132 G.O.Ms 3/76/LA and SWD dated 5-1-1976)
134	10	022033 Forest Test (for Clerical and Protective Staff) - II Paper	The Kerala State Road Transport Corporation Manual Law - The Kerala Forest Act and Rules thereunder (with books)
XV. 5.12.2020 (Saturday) (08.30 a.m. to 11.30 a.m.)			
135	1	029044 Criminal Judicial Test-I Paper	(a) Criminal Procedure Code, 1973 (Act 2 of 1974) (With Books). (b) The Criminal Rules of Practice Kerala, 1982
136	2	017046 Kerala State Probation Test Part II-I paper	(a) Probation of Offenders Act, 1958 Central and the Kerala Probation of Offenders Rules, 1960 (b) Immoral Traffic Prevention Act, 1986 and the Rules framed thereunder. (c) Juvenile Justice Act 1986 and the Rules framed thereunder and (i) Juvenile Justice (Care and Protection of Children) Act 2000 (Central Act) (ii) Juvenile Justice (Care and Protection of Children) Rules 2003 (State Rules) (iii) Juvenile Justice (Care and Protection of Children) Amendment Act 2006 (Central Act) (iv) Juvenile Justice (Care and Protection of Children) Rules 2007 (Central Model Rules 2007)
137	3	015047 Local Fund Audit Department Test (Higher)- I Paper	Acts and Rules as described hereunder (with books). (a) Constitution of India. (b) Kerala Municipal Act 1994 and the Rules thereunder. (c) The Court of Wards Act and Rules thereunder. (d) LFAD Act and Rules thereunder. (e) Kerala Panchayat Raj Act 1994. (f) The Kerala Local Authorities Entertainment Tax Act and the Rules thereunder. (g) The Kerala Local Authorities Loans Act and Rules thereunder. (h) The Kerala Places of Public Resort Act and the Rules thereunder. (i) The Public Health Act and the Rules thereunder. (j) The Food Adulteration Act and the Rules thereunder. (k) The Town Planning Act and the Rules thereunder. (l) The Kerala Cattle Trespass Act and the Rules thereunder. (m) The Madras Hindu Religious and Charitable Endowments Act and Rules thereunder. (n) The Travancore Cochin Hindu Religious Institutions Act. (o) The Charitable Endowments Acts and Rules thereunder. (p) The Kerala University Act and the Statutes thereunder. (q) The Cochin University Act and the Statutes thereunder. (r) The Calicut University Act and the Statutes thereunder. (s) The Kerala Agricultural University Act and the Statutes thereunder. (t) The Kerala State Housing Board Act and the Rules thereunder. Note:- Panchayat Manual and the Kerala Municipal Corporation Manual published by Government can be used as reference books as per G.O.(Ms.) No.248/84/Fin. Dated: 9.5.1984.
138	4	034048 Departmental Test on Code of Criminal Procedure and Kerala Manual of Office Procedure (for Motor Vehicles Inspectors in the Kerala Transport Service)	Criminal Procedure Code 1973 (Act II of 1974) Chapters I to VII, XII, XIII, XV, XVI, XVII, XIX, XX, XXI, XXIII A, XXIII B, XXIV, XXVII, XXIX, XXXII and XXXVII and Kerala Manual of Office Procedure (with books)
139	5	030020 Panchayat Test-I Paper	Kerala Panchayat Raj Act 1994 and Rules (with Books) excluding subject specified under Paper III with specific reference to citizens charter, Ombudsman, Tribunal for LSGI's etc. (see instruction III above)
5.12.2020 (Saturday) (12.30 p.m. to 3.30 p.m.)			
140	1	051109 Revenue test - Paper IV	Land Revenue Manual Vol. VI (with books - Govt. Publication only)
XVI. 6.12.2020 (Sunday) (08.30 a.m. to 11.30 a.m.)			
141	1	013037 Kerala Municipal Test III Paper	Act and Rules, Special Service Rules and Standing Orders as described hereunder (with books). (a) Kerala Municipalities Act and Rules. (b) The Kerala Municipal Corporation Act, 1961. (c) Local Authorities Loans Act and Rules. (d) Local Authorities Entertainment Tax Act and Rules. (e) Places of Public Resort Act and Rules. (f) Public Health Act and Rules. (g) Food Adulteration Act and Rules. (h) Town Planning Act and Rules. (i) Cattle Trespass Act and Rules. (j) Other Acts and Rules prescribed from time to time. (k) Special Service Rules framed for Local Body Employees. (l) Standing Orders in respect of Municipal Matters (Common Paper)
142	2	014037 Municipal Departmental Test	
143	3	035059 SC Development Department Test	Hand Book of the Harijan Welfare Department (with Books).
144	4	045069 Department Test for the Assistant Electrical Inspectors in the Electrical Inspectorate - I Paper (with books)	Function of Electrical Inspectorate, Kerala State Electricity Board Ltd., Kerala State Electricity Regulatory Commission, Energy Management Centre and such other statutory organisations and statutory provisions as envisaged in central statutes pertaining to generation, transmission, distribution, and use of electrical energy provided under the Electricity Act, 2003, Central Electricity Authority (Measures Relating to Safety and Electric Supply) Regulations, 2010, Energy Conservation Act 2001, and Codes prescribed by the Bureau of Indian Standards General ideas regarding functioning of Central Electricity Authority, Bureau of Energy Efficiency, Central Electricity Regulatory Commission, State Regulatory Commission etc., Obligations of Licensees as envisaged in the basic statutes. (with books)
145	5	031072 Department Test for the Employment Exchange Procedure-I Paper	Placement work (this will cover placement work including placement of physically handicapped) and collections of

1984	6	021073 Forest Test (for Executive and Controlling Staff) - III Paper	employment market information based on the following chapters in Parts I, II and IV of the National Employment Service Manual Vol. I and II (with the connected E.E Minutes/Notes/ Amendments etc. issued from time to time. Chapters V to XIII, XVI, and XVIII of Part I and all chapters of Part II and Part IV, NESM (Vol.I) with relevant portion of NESM Vol.II. (NESM edition with subsequent changes.)
146	7	025074 Kerala Co-operative Test-I Paper	Procedure-The Kerala Forest Code and Department Rules (with books)
147	8	024075 Kerala Jail Subordinate Officers Test-I Paper	Elements of Banking.
148	9	015076 Local Fund Audit Department Test (Higher)-III Paper	The Kerala Prisons and Correctional Services (Management) Act, 2010 Act 9 of 2010 of the Kerala Prisons and Correctional Services Management Rules 2014
149	10	026083 Canal Rules Test	Book keeping and Accountancy
150	11	046087 Kerala State Housing Board Act and Rules. (with books)	Canal Rules and Regulations (Travancore & Cochin) (i) Kerala State Housing Board Act 1971 (19 of 1971) (ii) Kerala State Housing Board Establishment Regulations (iii) Kerala State Housing Board Establishment Regulations (Maintenance of Accounts) Rules, 1984 (iv) Kerala State Housing Board Establishment Regulations Allotment Regulations.
151	12	012105 Department Test for the Executive Staff of KSEBL- III Paper	Electricity Act 2003 (without books) Companies Act 2013 & Rules (with books)
152	13	011105 Department Test for the Ministerial Staff of KSEBL-III Paper	Electricity Act 2003 (without books) Companies Act 2013 & Rules (with books)
153	13	011105 Department Test for the Ministerial Staff of KSEBL-III Paper	Electricity Act 2003 (without books) Companies Act 2013 & Rules (with books)
6.12.2020 (Sunday) (12.00 noon. to 3.30. p.m.)			
154	1	039032 Excise Test Part "A" - II Paper	Prohibition Act and Rules, Medicinal and Toilet Preparation Act and Rules, the Narcotics Drugs and Psychotropic Substance Act 1985 and the Rules made thereunder by the Government of India and Government of Kerala, Spirituous Preparations, Interstate Trade and Commerce Control Act and Rules (with books) Examination Time includes One and a Half Hour as preparation time and as time for the verification of Admission Tickets of the candidates appearing for the Examination.
II. OMR EXAM Time Table for the OMR (Objective Type) Test is given below.			
I. 17.11.2020 (Tuesday) (8.00 a.m. to 10.00 a.m) (2 hrs)			
1	1	006001, 007001, 013001 Account Test (Lower) - I Paper	Kerala Service Rules (with books) Common Paper
2	2	Account Test (Lower) for the Ministerial & Executive Staff of KSEBL - I Paper	
3	3	Kerala Municipal Test - I Paper	
4	4	008043 Account Test for Executive Officers- II Paper	
II. 18.11.2020 (Wednesday) (8.00 a.m. to 9.30 a.m.) (1½ hrs)			
5	1	006002, 007002 Account Test (Lower) -II Paper	Kerala Financial Code Vol. I & II and Kerala Budget Manual (with books) (Common Paper)
6	2	Account Test (L) for the Ministerial and Executive Staff of KSEBL - II Paper-KFC	
III. 19.11.2020 (Thursday) (8.00 a.m. to 9.30 a.m.) (1½ hrs)			
7	1	006004 Account Test (Lower) -III Paper	Kerala Account Code Vol.I (with books) and Introduction to the Indian Government Account and Audit V Edition except chapters 12, 26, 27, 28 & 29 (without books)
IV. 23.11.2020 (Monday) (8.00 a.m. to 9.30 a.m.) (1½ hrs)			
8	1	006005 Account Test (Lower) IV Paper	Kerala Treasury Code Vol.I & II and Kerala Account Code Vol.II (with books)
V. 27.11.2020 (Friday) (8.00 a.m. to 9.30 a.m.) (1½ hrs)			
9	1	009006, 054006, 055006 Account Test (H) Part I- I Paper Account Test (H) Part I- II Paper (for those working in PWD and KSEBL also) (Common Test)	Kerala Financial Code Vols. I & II and Kerala budget Manual (with books)
10	2	008029 Account Test for Executive Officers - I Paper	
VI. 30.11.2020 (Monday) (8.00 a.m. to 9.30 a.m.) (1½ hrs)			
11	1	009007, 054007 Account Test (Higher) Part II- I paper (Test for those working in PWD also)	Introduction to the Indian Govt. Accounts and Audit V Edition, except Chapters 12, 26, 27, 28 & 29 (without books) the Constitution of India (with books) and Kerala Account Code Vol.I (with books)
12	2	055104 Account Test (Higher) Part II- I paper (Test for those working in KSEBL)	
VII . 3.12.2020 (Thursday) (8.00 a.m. to 9.30 a.m.) (1½ hrs)			
13	1	009008, 054008 Account Test (Higher) Part II - II Paper (Test for those working in PWD also)	Kerala Treasury Code Vol.I & II and Kerala Account Code Vol.II (with books)
VIII . 07.12.2020 (Monday) (8.00 a.m. to 10.00 a.m) (2 hrs)			
14	1	009009, 054009, 055009 Account Test (H) Part II- III Paper (for those working in PWD also) Account Test (H) Part II- II Paper (for those working in KSEBL) [Common Test]	Kerala Service Rules (with books)
Candidates should be present at the examination hall for OMR examination at 7.30 a.m. itself.			



കലയും സാഹിത്യവും-19

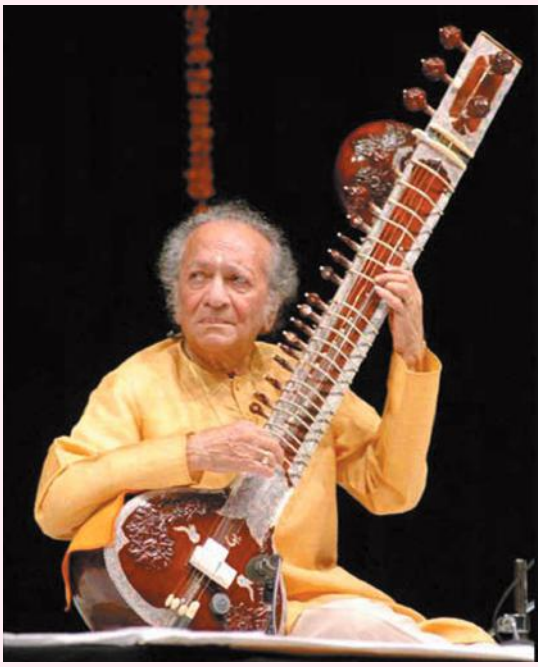
'കല കലയ്ക്ക് വേണ്ടി'



1. 'കല കലയ്ക്ക് വേണ്ടി' എന്ന മുദ്രാവാചകം ആദ്യമായി പ്രയോഗിച്ച ഫ്രഞ്ച് തത്വചിന്തകൻ - **വിക്റ്റർ കൂസ (Victor Cousin)**
2. 'കല കലയ്ക്ക് വേണ്ടി' എന്ന ആശയം ഇംഗ്ലണ്ടിലേക്ക് കൊണ്ടുവന്ന ലാവണ്യജ്ഞാന പ്രസ്ഥാന പ്രചാരകൻ - **വാൾട്ടർ പേറ്റർ (Walter Patter)**
3. ഫ്രഞ്ച് അനുഭാവ്യതാ ചിത്രകലയുടെ (Impressionist Painting) ഉപജാതാവായ പ്രശസ്ത ചിത്രകാരൻ - **ക്ലോഡ് മൊനേ (Claude Monet)**
4. 'ദ വെറ്റ് ഹോഴ്സ്' എന്ന പ്രശസ്ത ചിത്രം വരച്ച ഇംഗ്ലീഷ് ചിത്രകാരൻ - **ജോൺ കോൺസ്റ്റബിൾ**
5. 'ദ ലാസ്റ്റ് സൂപ്പർ' എന്ന പ്രസിദ്ധ ചിത്രത്തിന്റെ ചിത്രകാരൻ - **ലിയോർനാഡോ ഡാ വിഞ്ചി**
6. തന്റെ ആദർശനിപണ്ണിക്കിൽ കവികൾ വേണ്ട എന്ന് പ്രഖ്യാപിച്ചത് - **പ്ലേറ്റോ**
7. തീജൻ ഭായി ഏത് കലാരൂപത്തിന് പേരുകേട്ട ഗായികയാണ്? - **പണ്ട്വാനി**
8. പണ്ട്വാനി നാടോടി സംഗീതരൂപം ഏത് സംസ്ഥാനത്താണ് പ്രചാരത്തിലുള്ളത്? - **മരാത്ഥ്യാസ്ഥാനം**
9. ജീവ്യ സോമ മാഷേ ഏത് മേഖലയിലാണ് പ്രശസ്തയായത്? - **വാർളി ചിത്രകല**
10. വാർളി ചിത്രകല ഏത് സംസ്ഥാനത്താണ് പ്രചാരത്തിലുള്ളത്? - **മഹാരാഷ്ട്ര**
11. പൂക്കളുടെ വിന്യാസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ജാപ്പനീസ് കലാരൂപം - **ഇക്ക്ബാന**
12. യൂനെസ്കോ പൈതൃക പട്ടികയിലുൾപ്പെട്ട ജാപ്പനീസ് പാവ നാടകം - **ബുൻറാകു**
13. തന്റെ ജീവിതകാലത്തിൽ ഇരുപതിനായിരത്തോളം ചിത്രങ്ങൾ വരച്ച ബംഗാളിന്റെ ചിത്രകലായത്നം എന്ന വിശേഷണം നേടിയ ചിത്രകാരൻ - **ജമിനി റോയി**
14. പട്ടചിത്ര ചിത്രകലാരൂപത്തിന് പേരുകേട്ട ആദ്യ ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം - **ഒഡീഷ**
15. മുഗൾ ചക്രവർത്തിനി നൂർജഹാൻ നാനൂറിലധികം വർഷങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് അവതരിപ്പിച്ച എമ്പ്രോയിഡറി വസ്ത്രനിർമ്മാണരീതി - **ചിക്കൻകാറി**
16. ചിക്കൻകാറി എമ്പ്രോയിഡറി വസ്ത്രനിർമ്മാണത്തിന് പേരുകേട്ട സ്ഥലം - **ലക്നൗ**
17. ആന്ധ്രപ്രദേശിൽ കൃഷ്ണ ജില്ലയിലെ കോണ്ടപ്പള്ളി ഏത് മേഖലയിലാണ് പ്രശസ്തി നേടിയത്? - **തടിക്കൊണ്ടുള്ള പാവനിർമ്മാണം**
18. വിവിധ രൂപത്തിലും വലിപ്പത്തിലുമുള്ള കടലാസ് നൂറുക്കൂട്ടം ചിത്രങ്ങളും ചേർത്ത് ഒട്ടിച്ചെടുക്കുന്ന കലാസൃഷ്ടി - **കൊളാഷ്**

19. ആധുനിക കലയിൽ പേപ്പർ കൊളാഷ് ആവിഷ്കരിച്ച പ്രസിദ്ധ ചിത്രകാരൻ - **പാബ്ലോ പികാസോ**
20. മെഴുകുതിരി നിർമ്മാണത്തിന് വേണ്ട അടിസ്ഥാന വസ്തു - **പെട്രോളിയം വാക്സ് (മെഴുക്)**
21. ഒരു വസ്തുവിനെ അലങ്കരിക്കുന്നതിനു ദിമാന - **ത്രിമാന രൂപങ്ങളിൽ പേപ്പർ കട്ട് ഒട്ടുകൾ ഒട്ടിച്ചെടുക്കുന്ന കലാസൃഷ്ടി - ഡെകൂപാഷ്**
22. ബോൺസായി കലാരൂപത്തിന്റെ ആദ്യ മാതൃക രൂപപ്പെടുത്തിയവർ? - **ചൈന (പെൻസായി ചൈനയിൽ അറിയപ്പെട്ട പേര്)**
23. സംഗീതലോകത്ത് നിന്ന് ആദ്യമായി ഭാരതരത്നം നേടിയ പ്രതിഭ - **എം എസ് സുബ്ബലക്ഷ്മി**
24. 1999 ൽ ഭാരതരത്നം നേടിയ ഇന്ത്യൻ സംഗീത പ്രതിഭ - **പണ്ഡിറ്റ് രവിശങ്കർ**
25. ഗ്രാമി അവാർഡ് നേടിയ ആദ്യ ഇന്ത്യക്കാരൻ - **പണ്ഡിറ്റ് രവിശങ്കർ**
26. സംഗീതോപകരണമായ സന്തുറിൽ ഇന്ത്യൻ ക്ലാസിക്കൽ സംഗീതം ആദ്യമായി പ്രയോഗിച്ച സംഗീതപ്രതിഭ - **പണ്ഡിറ്റ് ശിവകുമാർ ശർമ്മ**
27. 1980 ൽ സംഗീത കലാനിധി പുരസ്കാരം നേടിയ വയലിനിസ്റ്റ് - **റ്റി എൻ കൃഷ്ണൻ**
28. 1997 ൽ സംഗീത കലാനിധി പുരസ്കാരം നേടിയ വയലിനിസ്റ്റ് - **എം എസ് ഗോപാലകൃഷ്ണൻ**
29. കേരള ടൂറിസം വകുപ്പ് ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള നിശാഗന്ധി പുരസ്കാരം ആരംഭിച്ച വർഷം - **2013**
30. നിശാഗന്ധി പുരസ്കാരം ആദ്യമായി ലഭിച്ചത് ആർക്ക്? - **മുണാലിനി സാരാഭായി**
31. കേരള ലളിതകല അക്കാദമി ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള രാജ രവിവർമ്മ പുരസ്കാരം ആദ്യമായി നേടിയ ചിത്രകാരൻ - **കെ. ജി. സുബ്രഹ്മണ്യൻ**
32. ലോകത്ത് ഒരുപാട് അംഗീകാരം നേടാൻ കഴിഞ്ഞ ദ തിങ്കർ (The Thinker) എന്ന ആധുനിക ശിൽപത്തിന്റെ സ്രഷ്ടാവ് - **ഓഗസ്റ്റ് റൊഡെൻ (Auguste Rodin)**
33. ലോകത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ വില്പനക്ക് വിറ്റഴിക്കപ്പെട്ട ചിത്രം ലിയനാർഡോ ഡാവിഞ്ചിയുടേതാണ്. ചിത്രമേത്? - **സാൽവറ്റോർ മുണ്ഡി (Salvator Mundi)**

34. സംഗീത കലാനിധി പുരസ്കാരം നേടിയ ആദ്യത്തെ വനിത വയലിനിസ്റ്റ് - **അവർശാല കന്യകുമാരി (2016)**
35. ആരുടെ ജന്മദിനമാണ് ലളിതകലാദിനമായി ആചരിക്കുന്നത്? - **ലിയോർനാഡോ ഡാവിഞ്ചി**
36. ഹിന്ദുസ്ഥാനി ക്ലാസിക്കൽ സംഗീതത്തിൽ ഏത് ശൈലിയിലാണ് ഗുന്ദേച സഹോദരന്മാർ അറിയപ്പെടുന്നത്? - **ദ്രുപദ്**
37. ഷെഹനായ് വാദനത്തിൽ പ്രശസ്തയായ ഇന്ത്യയിലെ വനിത സംഗീത പ്രതിഭ - **ബാഗേശ്വരി കമർ**
38. മാത്രമന്ദിർ എവിടെയാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്? - **പോണ്ടിച്ചേരി**
39. ഭംഗ്ര രാജകുമാരൻ എന്നറിയപ്പെടുന്ന പഞ്ചാബ് ഗായകൻ - **സുഖ്ബീർ സിങ്**
40. കാമേശ്വരി രാഗം രൂപപ്പെടുത്തിയ സംഗീത പ്രതിഭ -



- പണ്ഡിറ്റ് രവി ശങ്കർ**
41. മരാത്ഥ്യാസ്ഥാനിൽ ഗോഞ്ച മേള ആഘോഷിക്കുന്ന വിഭാഗം - **ബസ്താർ**
 42. ബലിയാത്ര (ബലിജാത്ര) മേള നടക്കുന്ന സ്ഥലം - **കട്ടക് (ഒഡീഷ)**
 43. രാജ്യസഭാംഗമായ സോനൽ മാൻസിങ് ഏത് മേഖലയിലാണ് പ്രശസ്തി നേടിയത്? - **ക്ലാസിക്കൽ നൃത്തം**
 44. ഏത് നൃത്തരൂപത്തിലൂടെയാണ് ബിർജു മഹാരാജ് പ്രസിദ്ധി നേടിയത്? - **കഥക്**
 45. ഏത് സംസ്ഥാനത്ത് പ്രചാരത്തിലുള്ള നാടോടി നൃത്തമാണ് ഗിദ്ദ? - **പഞ്ചാബ്**
 46. ഇന്ത്യയിൽ തബല വാദനത്തിൽ പ്രസിദ്ധി നേടിയ ആദ്യ വനിത - **അനുരാധ പൽ (ബേട്ടി ബച്ചാവോ ബേട്ടി പാവോ പദ്ധതിയുടെ ബ്രാന്റ് അമ്പാസഡർ കൂടിയാണ്)**
 47. ക്ലാസിക്കൽ സംഗീതത്തെപ്പറ്റി പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഗ്രന്ഥം - **സാമവേദം**
 48. ഏത് സംസ്ഥാനത്തെ നാടോടി നൃത്തമാണ് കൽ ബേലിയ? - **രാജസ്ഥാൻ**
 49. ഏത് സംസ്ഥാനത്തിന്റെ നൃത്തരൂപമാണ് സാത്രിയ? - **ആസാം**
 50. ബീഹാർ സംസ്ഥാനത്ത് നിന്ന് രൂപപ്പെട്ടുവന്ന ചിത്രകലാരൂപമായ മധുബനിയുടെ മറ്റൊരു പേര്? - **മിഥില**



LGS - 200 പൊതുവിജ്ഞാനങ്ങൾ

- 1 പാലങ്ങളുടെ നഗരം- വെനിസ്
- 2 ഭാരതരത്നം നേടിയ ആദ്യ ഉപകരണ സംഗീത വിദഗ്ദ്ധൻ- പണ്ഡിറ്റ് രവിശങ്കർ
- 3 ഭാരതീയ ജനസംഘത്തിന്റെ സ്ഥാപകൻ- ശ്യാമപ്രസാദ് മുഖർജി
- 4 ഭാരത ഭവൻ എന്ന മൾട്ടി ആർട്ട് സെന്റർ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന നഗരം- ഭോപ്പാൽ
- 5 ഭാവിയുടെ ലോഹം എന്നറിയപ്പെടുന്ന ത്- ടൈറ്റാനിയം
- 6 ഭാഷാടിസ്ഥാനത്തിൽ ആദ്യമായി സംസ്ഥാന പുനസ്സംഘടന നടന്ന വർഷം- 1956
- 7 ഭീമൻ പാണ്ടയുടെ സ്വദേശം- ചൈന
- 8 ഭൂട്ടാന്റെ തലസ്ഥാനം- തിമ്പു
- 9 ഭൂമധ്യരേഖ കടന്നുപോകുന്ന ഏറ്റവും വലിയ ദ്വീപ്- ബോർണിയോ
- 10 ഭൂമധ്യരേഖ കടന്നുപോകുന്ന ഏക ഏഷ്യൻ രാജ്യം- ഇന്തോനേഷ്യ
- 11 പ്രസിഡന്റിനെ പദവിയിൽ നിന്ന് നീക്കം ചെയ്യുന്ന നടപടി- ഇംപീച്ച്മെന്റ്
- 12 പ്രസിഡന്റിന്റെ ഔദ്യോഗിക വസതിയായ രാഷ്ട്രപതിഭവൻ രൂപകല്പന ചെയ്തത് - എഡ്വിൻ ലൂട്ടൻസ്.
- 13 പ്രസിഡന്റിന്റെ വെള്ളിമെഡൽ നേടിയ ആദ്യത്തെ മലയാള ചിത്രം- നീലക്കുയിൽ
- 14 പ്രസിഡന്റ് തിരഞ്ഞെടുപ്പിൽ പരാജയപ്പെട്ട, കോൺഗ്രസിന്റെ ഔദ്യോഗിക സ്ഥാനാർഥി- നീലം സഞ്ജീവരേഡ്ഡി
- 15 പ്രസിഡന്റും ക്യാബിനറ്റും തമ്മിലുള്ള കണ്ണി എന്നറിയപ്പെടുന്നത്- പ്രധാനമന്ത്രി
- 16 പ്രാചീനകാലത്ത് യവനപ്രിയ എന്നറിയ



- പ്പെട്ടത്- കുരുമുളക്
- 17 പ്രാചീനകാലത്ത് ഹെൽവേഷ്യ എന്ന പേരിലറിയപ്പെട്ടിരുന്ന രാജ്യം- സിറ്റീസർലൻഡ്
- 18 പ്രച്ഛന്ന ബുദ്ധൻ എന്നറിയപ്പെട്ടത്- ശങ്കരാചാര്യർ
- 19 പ്രദോഷനക്ഷത്രം എന്നറിയപ്പെടുന്നത് - ശുക്രൻ
- 20 പ്രതിധ്വനി ഉപയോഗിച്ച് ഇര തേടുന്ന സസ്തനം- വവ്വാൽ
- 21 ഫ്രഞ്ച് ഓപ്പൺ നടക്കുന്ന കളിസ്ഥലത്തിന്റെ പേര്- റോളി ഗാരോ
- 22 ശിലകളിലെ സമാധാന ചർച്ചകൾക്ക് മധ്യസ്ഥത വഹിച്ച യൂറോപ്യൻ രാഷ്ട്രം-നോർവേ
- 23 1952 ജൂലൈ 24-ന് ഷേക് അബ്ദുള്ള യുമായി കാൾമീർ കരാനിൽ ഒപ്പുവെച്ചത്- ജവാഹർലാൽ നെഹ്രു
- 24 1970 ഡിസംബർ 27 മുതൽ 30 വരെ എവിടെചേർന്ന സമ്മേളനത്തിലാണ് സ്റ്റുഡന്റ്സ് ഫെഡറേഷൻ ഓഫ് ഇന്ത്യ (എസ്.എഫ്.ഐ) രൂപം കൊണ്ടത്-തിരുവനന്തപുരം
- 25 1976ൽ ഭരണഘടനയുടെ 42-ാം ഭേദഗതിയിലൂടെ ലോക്സഭയുടെ കാലാവധി എത്ര വർഷമായി ഉയർത്തി- 6

- 26 1984 ജൂണിൽ പഞ്ചാബിലെ അമൃതസറിലെ സുവർണക്ഷേത്രത്തിൽനിന്ന് സിക്കു ഭീകരരെ പുറത്താക്കാൻ ഓപ്പറേഷൻ ബ്ലാസ്റ്റർ പദ്ധതിക്ക് അനുമതി നൽകിയ ഇന്ത്യൻ പ്രധാനമന്ത്രി- ഇന്ദിരാഗാന്ധി
- 27 27 വർഷം തടവനുഭവിച്ച ആഫ്രിക്കൻ



- നാഷണൽ കോൺഗ്രസ് നേതാവ്-നെൽ സൺമണ്ടേല
- 28 99ലെ വെള്ളപ്പൊക്കം എന്ന പ്രസിദ്ധമായ വെള്ളപ്പൊക്കം ഉണ്ടായതെപ്പോൾ- 1924
- 29 മനുഷ്യവർഗം ആവിർഭവിച്ചത് ആഫ്രിക്കയിലാണെന്ന വാദം ആദ്യമായി ഉന്നയിച്ചത്- ചാൾസ് ഡാർവിൻ
- 30 മനുഷ്യശരീരത്തിലെ രാസശാല- കരൾ
- 31 മനുഷ്യന്റെ കഴുത്തിലെ അസ്ഥികൾ-7
- 32 മനുഷ്യരെല്ലാം ഒതുപോലെയാണ്; ജന്മം കൊണ്ട് ആരും വിശുദ്ധരല്ല എന്നു പറഞ്ഞത്- മഹാത്മാഹുലെ
- 33 അന്തരീക്ഷ സ്ഥിതിയിലെ എല്ലാ വ്യതിയാനങ്ങളും സംഭവിക്കുന്ന അന്തരീക്ഷ പാളി- ട്രോപ്പോസ്ഫിയർ
- 34 അർജന്റീനയിലും ഉറുഗ്വേയിലുമായി കാണപ്പെടുന്ന പൂൽമേടുകളുടെ പേര്- പാന്വാസ്
- 35 മഞ്ഞുകാലത്ത് ചില ജീവികൾ നീണ്ട ഉറക്കത്തിലേർപ്പെടുന്ന പ്രതിഭാസം- ഹൈബർനേഷൻ
- 36 അർജുന അവാർഡ് ലഭിച്ച ആദ്യ മലയാളി വനിത- കെ.സി.ഏലമ്മ
- 37 അർജുൻ ദേവിനെ വധിച്ച മുഗൾ ചക്രവർത്തി- ജഹാംഗീർ
- 38 അമൃതസർ നഗരത്തിന് അടിത്തറയിട്ട സിഖ് ഗുരു- രാം ദാസ്
- 39 അയിത്തത്തിനെതിരെ ഇന്ത്യയിൽ നടന്ന ആദ്യ സംഘടിതസമരം- വൈക്കം സത്യാഗ്രഹം
- 40 മരിയനാ ട്രഞ്ച് ഏതു സമുദ്രത്തിലാണ് - പസഫിക് സമുദ്രം
- 41 മറാത്ത സാമ്രാജ്യ സ്ഥാപകൻ എന്നറിയപ്പെടുന്നത്- ശിവജി
- 42 മറിയ മോണ്ടിസ്സോറി ജനിച്ച രാജ്യം- ഇറ്റലി
- 43 മലബാർ സ്പെഷ്യൽ പൊലീസിന്റെ ആസ്ഥാനം- മലപ്പുറം



- 44 മലയാളത്തിലെ, പ്രകൃതിയുടെ കവി എന്നറിയപ്പെട്ടത്- ഇടശ്ശേരി
- 45 മഴവില്ലുണ്ടാകുന്നതിനു കാരണമായ പ്രതിഭാസം- പ്രകാശ പ്രകീർണനം
- 46 അക്ബറുടെ മിത്രമായിരുന്ന അബുൾ ഫസലിനെ കൊല്ലിച്ചത്- ജഹാംഗീർ (1602)
- 47 മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ ഭാഗം- സെറിബ്രം
- 48 മാർഷ് ഗ്യാസ് എന്നറിയപ്പെടുന്നത്- മീഥേൻ
- 49 അജണ്ട-21 എന്തുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു- പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണം
- 50 ആഫ്രിക്കയിലെ ഏറ്റവും ഉയരം കൂടിയ കൊടുമുടി- കിളിമഞ്ചാരോ (താൻസാനിയ)
- 51 ആന്തമാൻ നിക്കോബാർ ദ്വീപസമൂഹത്തിന്റെ ഭരണത്തലവൻ- ലഫ്റ്റനന്റ് ഗവർണ്ണർ
- 52 യക്ഷഗാനം ഏത് സംസ്ഥാനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു- കർണാടകം
- 53 ആർതർ കോനൻ ഡോയലിന്റെ ആദ്യത്തെ അപസർപ്പക നോവൽ- സ്റ്റഡി ഇൻസ്കാർലറ്റ്
- 54 ആരുടെ ഭരണകാലത്താണ് സെന്റ് തോമസ് ഇന്ത്യയിലെത്തിയത്- ഗോണ്ടോ ഫെർണസ്
- 55 ആരുടെ കുതിരയാണ് ബ്യൂസിഫാലസ് -അലക്സാണ്ടർ ചക്രവർത്തി
- 56 ആത്മകഥ രചിച്ച ആദ്യ മുഗൾ രാജാവ് -ബാബർ



- 57 ഇന്ത്യ ആദ്യക്രിക്കറ്റ് ലോകകപ്പ് നേടിയപ്പോൾ ക്യാപ്റ്റൻ ആയിരുന്നത്- കപിൽദേവ്
- 58 ഇന്ത്യൻ മിലിട്ടറി അക്കാദമി മ്യൂസിയം എവിടെയാണ്-ഡെറാഡൂൺ
- 59 ഇന്ത്യൻ സിനിമയിലെ ആദ്യത്തെ നടി- മന്ദാകിനി
- 60 ഇന്ത്യയിൽ (കൊച്ചി രാജ്യത്ത്) അവിശ്വാസപ്രമേയം വഴി പുറത്തുപോയ ആദ്യത്തെ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട മന്ത്രി- ഡോ. എ.ആർ.മേനോൻ
- 61 ഇന്ത്യയിൽ ധാതു പര്യവേഷണത്തിനു ചുമതലപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള സർക്കാർ സ്ഥാപനം- ജിയോളജിക്കൽ സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ
- 62 ഇന്ത്യയിൽ നിർമ്മിച്ച ആദ്യത്തെ മുങ്ങിക്കപ്പൽ- ഐ.എൻ.എസ്. ശൽക്കി
- 63 ഇന്ത്യയിൽ ഇസ്ലാമികശൈലിയിൽ നിർമ്മിക്കപ്പെട്ട ആദ്യത്തെ മന്ദിരമായ കൂവത്ത്-ഉൽ-ഇസ്ലാം മോസ്കിന്റെ (1191-98) നിർമ്മാതാവ്- കുത്തബ്ദീൻ ഐബക്
- 64 ഇന്ത്യയിൽ ഉപരാഷ്ട്രപതിയാകാതെ രാഷ്ട്രപതിയായ ആദ്യ വ്യക്തി- ഫക്രൂദ്ദീൻ അലി അഹമ്മദ്
- 65 ഇന്ത്യയിൽ ഉദാരവൽക്കരണത്തിനു തുടക്കമിട്ടത് ഏതു പ്രധാനമന്ത്രിയുടെ കാലത്ത്-പി.വി.നരസിംഹറാവു

- 66 ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവും കിഴക്കായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ജില്ല- ലോഹിത്
- 67 ഇന്ത്യയിൽ ഏത് സ്ഥലത്തുനിന്നാണ് സതി എന്ന ആചാരം സംബന്ധിച്ച് ഏറ്റവും പഴക്കമുള്ള തെളിവ് ലഭിച്ചത്- ഏറാൻ
- 68 ഇന്ത്യയിൽ കുടിവെള്ളത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം നിർണയിക്കുന്നത് ആരാണ്- ബ്യൂറോ ഓഫ് ഇന്ത്യൻ സ്റ്റാൻഡേർഡ്സ്
- 69 ഇന്ത്യയിൽ ജനറൽ ഇൻഷുറൻസിന്റെ ദേശസാൽക്കരണം പ്രാബല്യത്തിൽ വന്നത്- 1973 ജനുവരി 1
- 70 ഇന്ത്യയിൽ പോർച്ചുഗീസ് ഭരണത്തിന്റെ യഥാർഥ സ്ഥാപകൻ- അൽബുക്കർക്ക്
- 71 ഇന്ത്യയിൽകുടി കടന്നുപോകുന്ന പ്രധാന അക്ഷാംശരേഖ- ഉത്തരായന രേഖ
- 72 ഇന്ത്യയിലെ മിസൈൽ വിക്ഷേപണത്തറ എവിടെയാണ്- ചാന്ദിപ്പൂർ ഓൺ സി



- 73 ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ സ്റ്റേഡിയം - കൊൽക്കത്തയിലെ യുവഭാരതി സ്റ്റേഡിയം
- 74 ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ തേയില വിപണന കേന്ദ്രം- ഗുവാഹത്തി
- 75 ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും വലിയ തലസ്ഥാനേതര നഗരം- അഹമ്മദാബാദ്
- 76 ഇന്ത്യാ ഗവൺമെന്റിന്റെ ആദ്യത്തെ സയൻസ് അവാർഡിന് അർഹനായത്- സി.എൻ.ആർ.റാവു
- 77 ഇന്ത്യാ ടുഡേ എന്ന പുസ്തകം രചിച്ചത്- ആർ.പി.ദത്ത
- 78 രാഷ്ട്രകൂടവംശം സ്ഥാപിച്ചത്- ദന്തിദുർഗൻ
- 79 ഇംപീരിയൽ ബാങ്ക് ഓഫ് ഇന്ത്യ ഇപ്പോൾ അറിയപ്പെടുന്ന പേര്- സ്റ്റേറ്റ് ബാങ്ക് ഓഫ് ഇന്ത്യ
- 80 ഇംഗ്ലീഷ് ഈസ്റ്റിന്ത്യാക്കമ്പനിക്ക് വേണാട്ടിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട പണ്ടകശാല- അഞ്ചുതെങ്ങ
- 81 ഉത്തരാർധഗോളത്തിലെ ഏറ്റവും വിസ്തീർണം കൂടിയ രാജ്യം- റഷ്യ
- 82 ഉയരത്തിൽ രണ്ടാംസ്ഥാനമുള്ള പക്ഷി-എമു
- 83 ഉയരം അളക്കുന്നതിന് വിമാനത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണം- അൾട്ടിമീറ്റർ
- 84 ഉറുമ്പിന്റെ ശരീരത്തിലുള്ള ആസിഡ്- ഫോർമിക് ആസിഡ്
- 85 റാഡ്ക്ലിഫ് രേഖ വേർതിരിക്കുന്ന രാജ്യങ്ങൾ - ഇന്ത്യയും പാകിസ്താനും
- 86 ഉച്ഛ്വസിക്കുന്ന വായുവിലെ ഓക്സിജന്റെ അളവ്- 16%
- 87 റബ്ബർ യുദ്ധത്തിൽ ഏറ്റുമുട്ടിയ രാജ്യങ്ങൾ- ബൊളീവിയ, ബ്രസീൽ
- 88 ലണ്ടനിലെ പ്രസിദ്ധമായ തീപിടുത്തം ഉണ്ടായ വർഷം- 1666
- 89 ലക്ഷദ്വീപിലെ പ്രധാനഭാഷ- മലയാളം
- 90 ലാഹോറിനു പകരം ഡൽഹി തലസ്ഥാനമാക്കിയ അടിമവംശത്തിലെ സുൽത്താൻ- ഇൽത്തുമിഷ്
- 91 ലൂൻ യു എന്ന ഗ്രന്ഥം ഏതു മതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു- കൺഫ്യൂഷ്യനിസം
- 92 ലൂഗോദത്തിൽ ഇന്ദ്ര എന്ന വാക്ക് എത്ര

- പ്രാവശ്യമുണ്ട്- 250
- 93 ജ്യോതിശാസ്ത്രം തിരുവനന്തപുരം വൈദികകാലഘട്ടത്തിലെ എന്തിനെക്കുറിച്ചു വിവരം നൽകുന്നു- വിദ്യാഭ്യാസം
- 94 എ.പി.ജെ.അബ്ദുൾ കലാമിന്റെ ജന്മദേശം-രാമേശ്വരം
- 95 എത്ര മണിക്കൂറാണ് ഒരു യാമം- 3
- 96 എത്ര വിനാഴികയാണ് ഒരു നാഴിക- 60
- 97 എത്രമാത്രമേ പാപ്പാണെന്ന് ജോസഫ് റാറ്റ്സിങ്ങർ- 265
- 98 എന്തിന്റെ പ്രതീകമാണ് ത്രാസ്- നീതി
- 99 എന്തിന്റെ ആവരണമാണ് പെരികാർഡിയം- ഹൃദയം
- 100 എന്തരോ മഹാനുഭാവലു എന്ന ഗാനം പാടിയത്- ത്യാഗരാജ സാമികൾ



- 101 എൽ.എ.സി.നിലവിൽ വന്ന വർഷം- 1956
- 102 എൽ.എ.സി.യുടെ ആസ്ഥാനം- മുംബൈ
- 103 എമർജൻസി ഹോർമോൺ എന്നറിയപ്പെടുന്നത്- അഡ്രിനാലിൻ
- 104 എല്ലാ നിറങ്ങളെയും പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്ന പ്രതലം ഏതു നിറത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നു- വെളുപ്പ്
- 105 എവറസ്റ്റ് കൊടുമുടി കണ്ടെത്തിയത്- രാധാനാഥ് സിക്തർ
- 106 എവറസ്റ്റ് തിബറ്റിൽ അറിയപ്പെടുന്ന പേര്- ചോമോലുങ്മ
- 107 എസ്.ബാലചന്ദ്രനായി ബന്ധപ്പെട്ട സംഗീതോപകരണം- വീണ
- 108 എസ്.എൻ.ഡി.പി. യോഗത്തിന്റെ മുഖപത്രമായിരുന്ന പ്രസിദ്ധീകരണം- വിവേകോദയം
- 109 എസ്.എൻ.ഡി.പി.യുടെ ആജീവനാന്ത അധ്യക്ഷനായി 1903ൽ തിരഞ്ഞെടുത്തത്- ശ്രീനാരായണഗുരു
- 110 എതിരില്ലാതെ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ആദ്യത്തെ ഉപരാഷ്ട്രപതി- ഡോ. രാധാകൃഷ്ണൻ
- 111 ഏറ്റവും നീളംകൂടിയ വാലുള്ള മൃഗം - ജിറാഫ്
- 112 ഏറ്റവും ഭാരം കൂടിയ വാതകമൂലകം- റാഡോൺ
- 113 ഏറ്റവും ക്രിയാശീലമുള്ള മൂലകം- ഫ്ലൂറിൻ
- 114 ഏറ്റവും അധികം പ്രോട്ടീൻ അടങ്ങിയ പയറുവർഗത്തിലെ സസ്യം- സോയാബീൻ
- 115 ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ പ്രായത്തിൽ അമേരിക്കൻ പ്രസിഡന്റ് പദത്തിലേക്ക് തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടത്-ജോൺ എഫ്. കെന്നഡി
- 116 ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ പ്രായത്തിൽ കേരള മുഖ്യമന്ത്രിയായത്- എ.കെ.ആന്റണി
- 117 ഏറ്റവും കൂടുതൽ നഗരവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള, ഇന്ത്യയിലെ മതവിഭാഗം- പാഴ്സിക്
- 118 ഏറ്റവും കൂടുതൽ പബ്ലിക് ലൈബ്രറി കളുള്ള രാജ്യം- റഷ്യ
- 119 ഏറ്റവും കൂടുതൽ പാൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന കരയിലെ ജീവി- ആന

- 120 ഏറ്റവും കൂടുതൽ പാലുള്ള ജീവി- തിമിംഗിലം
- 121 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ബുദ്ധമതക്കാരുള്ള ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം- മഹാരാഷ്ട്ര
- 122 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ബുദ്ധിയുള്ള ജലജീവി- ഡോൾഫിൻ
- 123 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ബുദ്ധിയുള്ള ജീവി- മനുഷ്യൻ
- 124 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ബജറ്റ് അവതരിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള കേന്ദ്രധനമന്ത്രി- മൊറാർജി ദേശായി
- 125 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഭാരമുള്ള പക്ഷി- ഒട്ടകപ്പക്ഷി
- 126 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഭാഷകൾ സംസാരിക്കപ്പെടുന്ന രാജ്യം- പപ്പുവ ന്യൂഗിനി
- 127 ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രധാനമന്ത്രിമാരെ സംഭാവന ചെയ്ത ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം- ഉത്തർ പ്രദേശ്
- 128 ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രാവശ്യം ഇന്ത്യ ആക്രമിച്ച മുസ്ലിം ഭരണാധികാരി- മഹമൂദ് ഗസ്നി
- 129 ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രാവശ്യം നൊബേൽ നേടിയത് ഏതു രാജ്യക്കാരാണ്- യു.എസ്.എ.
- 130 ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രാവശ്യം കോൺഗ്രസ് പ്രസിഡന്റായ വ്യക്തി- ജവാഹർ ലാൽ നെഹ്രു
- 131 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഭ്രമണകാലയളവുള്ള ഗ്രഹം- ശുക്രൻ
- 132 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ക്രിയാശേഷിയുള്ള മൂലകം- ഫ്ലൂറിൻ
- 133 ഏറ്റവും കൂടുതൽ അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റീവ് ഡിവിഷനുകളുള്ള രാജ്യം- ബ്രിട്ടൺ
- 134 ഏറ്റവും കൂടുതൽ മതങ്ങൾക്കു ജന്മഭൂമിയായ വൻകര-ഏഷ്യ
- 135 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആയുസ്സുള്ള പക്ഷി- ഒട്ടകപ്പക്ഷി
- 136 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആയുസ്സുള്ള ജന്തു- ആമ
- 137 ഏറ്റവും കൂടുതൽ രാജ്യങ്ങൾക്ക് സ്വാതന്ത്ര്യം നൽകിയ രാജ്യം- ബ്രിട്ടൺ
- 138 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉപഗ്രഹങ്ങളുള്ള ഗ്രഹം- വ്യാഴം
- 139 ഏറ്റവും കൂടുതൽ എണ്ണം പട്ടികജാതിക്കാർ ഉള്ള സംസ്ഥാനം- ഉത്തർ പ്രദേശ്
- 140 ഏറ്റവും കൂടുതൽ വന്യജീവി സങ്കേതങ്ങളുള്ള ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം- മഹാരാഷ്ട്ര
- 141 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഒളിമ്പിക്സുകൾ നടന്നിട്ടുള്ള വൻകര- യൂറോപ്പ്
- 142 ഏറ്റവും കൂടുതൽ വാച്ചുകൾ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന രാജ്യം- സ്വിറ്റ്സർലന്റ്
- 143 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഓസ്ട്രൽ അവാർഡ് നേടിയത്- വാൾട്ട് ഡിസ്നി (26)



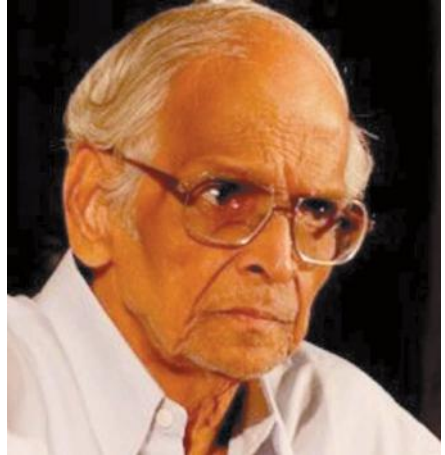
- 144 ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാലം ഭരിച്ച ശതവാഹന രാജാവ്- ശതകർണി രണ്ടാമൻ
- 145 ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാലം രാഷ്ട്രപതിയായിരുന്നത്- രാജേന്ദ്രപ്രസാദ്
- 146 ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാലം ലോക്സഭയിൽ ആംഗ്ലോ-ഇന്ത്യൻ പ്രതിനിധിയായിരുന്നത്- ഫ്രാങ്ക് ആന്റണി
- 147 ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാലം കേരള മുഖ്യമന്ത്രി- ഇ.കെ.നായനാർ
- 148 ഏറ്റവും കൂടുതൽ സമുദ്ര അതിർത്തി കളുള്ള രാജ്യം- ഇന്തോനീഷ്യ (19)

- 149 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഗാനങ്ങളുള്ള ഇന്ത്യൻ സിനിമ- ഇന്ദ്രസഭ (71 ഗാനങ്ങൾ)
- 150 ഏറ്റവും കൂടുതൽ സീനങ്ങൾ വരുമാനമുള്ള, ഇന്ത്യയിലെ ക്ഷേത്രം- ശബരിമല



- 151 ഏറ്റവും കൂടുതൽ സംസ്ഥാനങ്ങൾ പരിധിയിൽ വരുന്ന ഹൈക്കോടതി- ഗുവാഹത്തി
- 152 ഏറ്റവും കൂടുതൽ സംസ്ഥാനങ്ങളുമായി അതിർത്തി പങ്കിടുന്ന ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനം- ഉത്തർപ്രദേശ്
- 153 ഏറ്റവും കൂടുതൽ സ്വർണം ഉപയോഗിക്കുന്ന രാജ്യം- ഇന്ത്യ
- 154 ഏറ്റവും കൂടുതൽ സ്വാഭാവിക റബ്ബർ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന രാജ്യം-തായ്‌ലൻഡ്
- 155 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഹാരപ്പൻ സംസ്കാര കേന്ദ്രങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയത് ഏത് സംസ്ഥാനത്താണ് - പഞ്ചാബ്
- 156 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഹിന്ദുക്കളുള്ള രാജ്യം - ഇന്ത്യ
- 157 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ചിറകുവിരിക്കുന്ന പക്ഷി- ആൽബട്രോസ്
- 158 ഏറ്റവും കൂടുതൽ നൊബേൽ സമ്മാനങ്ങൾ നേടിയത്- റെഡ്ക്രോസ് (1917, 1944, 1963)
- 159 ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഐസ് നിറഞ്ഞ വൻകര-അന്റാർട്ടിക്ക
- 160 ഏതിൽനിന്നാണ് വിസ്കി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നത്- ബാർലി
- 161 ഏതിന്റെ പ്രവേശനകവാടമാണ് ലാഹോർ ഗേറ്റ്- ചെങ്കോട്ട
- 162 ഏതു ഗ്രഹമാണ് ധ്രുവപ്രദേശങ്ങൾ സൂര്യനഭിമുഖമായി പ്രദക്ഷിണം ചെയ്യുന്നത്- യുറാനസ്
- 163 ഏതു രാജ്യത്താണ് കോംബ്രിഡ്ജ് സർവകലാശാല- ബ്രിട്ടൺ
- 164 ഏതു സംസ്ഥാനം വിഭജിച്ചാണ് മഹാരാഷ്ട്രയും ഗുജറാത്തും രൂപം കൊണ്ടത് - ബോംബെ
- 165 ഏതു പേരിലാണ് സുഭാഷ് ചന്ദ്രബോസ് വേഷപ്രച്ഛന്നനായി ഇന്ത്യയിൽനിന്നു കടന്നത്- മൗലവി സിയാവുദ്ദീൻ
- 166 ഏതു രോഗത്തിന്റെ ചികിൽസയ്ക്കാണ് ക്ലോറോമെസെറ്റിൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത്- ടൈഫോയ്ഡ്
- 167 ഏതു രോഗികൾക്കാണ് റേഡിയേഷൻ തെറാപ്പി നൽകുന്നത്- ക്യാൻസർ
- 168 ഏതുതരം ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരമാണ് അഗ്മാർക്ക് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്- കാർഷികോൽപന്നങ്ങൾ
- 169 ഏത് ഗ്രഹത്തെക്കുറിച്ച് പഠിക്കുന്ന പദ്ധതിയാണ് കാസിനി മിഷൻ- ശനി
- 170 ഏത് നദിയിൽനിന്നാണ് ഇന്ദിരാഗാന്ധി കനാൽ ആരംഭിക്കുന്നത്- സൽലജ്
- 171 ഏത് നദിയിലൂടെയെ വെള്ളപ്പൊക്കത്തിലാണ് സംഘകാല കൃതികൾ ഒലിച്ചുപോയത്- വൈഗ
- 172 ഏത് ഭാഷയാണ് സാഹിത്യത്തിനുള്ള നൊബേൽ സമ്മാനം ഏറ്റവും കൂടുതൽ നേടിയിട്ടുള്ളത്- ഫ്രഞ്ച്
- 173 ഏത് ഭൂമേഖലയിലാണ് ഡോൾഡ്രംസ് ഉണ്ടാകുന്നത്- ഭൂമധ്യരേഖാ പ്രദേശത്ത്
- 174 ഏത് ഗ്രഹത്തിലാണ് വസ്തുക്കൾക്ക് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഭാരം അനുഭവപ്പെടുന്നത്- വ്യാഴം
- 175 ഏത് ഗ്രഹത്തിന്റെ ഉപഗ്രഹങ്ങൾക്കാണ് ഗ്രീക്കു പുരാണങ്ങളിലെ കഥാപാത്രങ്ങളുടെ പേര് നൽകിയിരിക്കുന്നത് - ശനി

- 176 ഏത് മലനിരകളിലാണ് സിയാച്ചെൻ മഞ്ഞുമല- കിഴക്കൻ കാരക്കോറം
- 177 ഏത് അവാർഡാണ് അക്കാദമി അവാർഡ് എന്ന പേരിലും അറിയപ്പെടുന്നത്- ഓസ്കർ
- 178 ഏത് മാസത്തിലാണ് വന്യജീവിവാദം ആചരിക്കുന്നത്-ഒക്ടോബർ
- 179 ഏത് മണ്ഡലത്തിൽനിന്നാണ് കെ.കേളപ്പൻ ഒന്നാം ലോക്സഭയിലെത്തിയത്- പൊന്നാനി
- 180 ഏത് ഉടമ്പടി പ്രകാരമാണ് കോഹിനൂർ ബ്രിട്ടീഷുകാർക്ക് ലഭിച്ചത്- ലാഹോർ ഉടമ്പടി
- 181 ഏത് സാമൂഹിക പരിഷ്കർത്താവിന്റെ ജീവചരിത്രമാണ് ജീവിതം തന്നെ സന്ദേശം - കുര്യാക്കോസ് ഏലിയോസ് ചാവറ
- 182 ഏത് സംഘടനയാണ് വാർഷിക ഡെമോ ഗ്രാഫിക് ഇയർ ബുക്ക് പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നത്- ഐക്യരാഷ്ട്ര സംഘടന
- 183 ഏത് ജില്ലയിലാണ് കഞ്ചിക്കോട്- പാലക്കാട്
- 184 ഏത് യോഗിക്കും പ്രതിഷ്ഠ ചെയ്യാം എന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ട സാമൂഹിക പരിഷ്കർത്താവ്- തൈക്കാട്ട് അയ്യ
- 185 ഏത് തടാകത്തിന്റെ തീരത്താണ് വൈക്കം- വേമ്പനാട്
- 186 വനവാസികളും ഭിക്ഷാടകരുമായ സന്യാസികളെ ഉദരനിമിത്തം എന്ന് പരിഹസിച്ചത്- ബ്രഹ്മാനന്ദശിരയോഗി
- 187 വക്കം മൗലവി ജനിച്ച വർഷം-1871
- 188 വക്കം മൗലവിയുടെ അറബി-മലയാളം മാഗസിൻ- അൽ ഇസ്ലാം
- 189 വഞ്ചിപ്പാട്ടിന്റെ ഈണത്തിൽ കുമാരനാശാൻ രചിച്ച കാവ്യം- കരുണ
- 190 ഒന്നാം ബുദ്ധമതസമ്മേളനത്തിന്റെ രക്ഷാധികാരിയായിരുന്നത്- അജാതശത്രു
- 191 വല്ലാർപാടം കണ്ടെയ്നർ ടെർമിനൽ ഏതു ജില്ലയിൽ- എറണാകുളം
- 192 വർണാസത കണ്ടുപിടിച്ചത്- ജോൺ ഡാൾട്ടൺ
- 193 വയലാർ ഗർജിക്കുന്നു എന്ന പദ്യം രചിച്ചത്- പി.ഭാസ്കരൻ

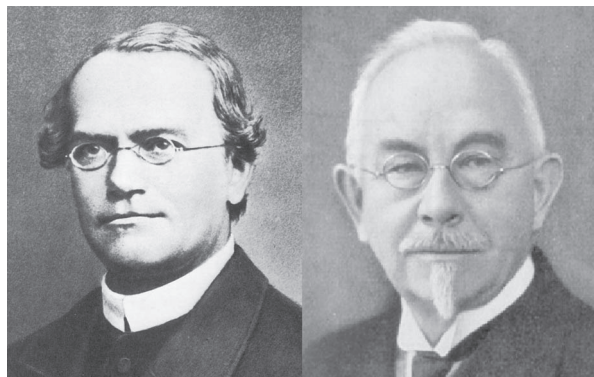


- 194 ഒരു അർധവൃത്തം എത്ര ഡിഗ്രിയാണ്- 180
- 195 ഒരു അമാവാസി കഴിഞ്ഞ് അടുത്ത അമാവാസി ആകുവാൻ എത്ര ദിവസം വേണം- 28
- 196 ഒരു കിലോമീറ്റർ എത്ര മൈൽ ആണ്- 0.6213
- 197 ഒരുകാലത്ത് തിരുവനന്തപുരത്ത് ഹജൂർ കച്ചേരിയിൽ ഉദ്യോഗസ്ഥനായിരുന്ന സാമൂഹിക പരിഷ്കർത്താവ്- ചട്ടമ്പിസ്വാമികൾ
- 198 ഒളിമ്പിക് ചിഹ്നത്തിൽ ചുവപ്പുവളയം പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്ന വൻകര-വടക്കേ അമേരിക്ക
- 199 ഒളിമ്പിക്സിന്റെ മുദ്രവാക്യമായ കൂടുതൽ വേഗത്തിൽ കൂടുതൽ ഉയരത്തിൽ കൂടുതൽ കരുത്തിൽ ആവിഷ്കരിച്ചത്- ഫാദർ ഡിഡൻ
- 200 ഒളിമ്പിക്സിന്റെ ചരിത്രത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ മെഡലുകൾ നേടിയിട്ടുള്ള രാജ്യം- യു.എസ്.എ. •

മൈനസിന് വിട



1. ദി ആൽക്കെമിസ്റ്റ് എന്ന കവിത രചിച്ചത് - ഗാരത്ത് ഓവൻ.
ദി ആൽക്കെമിസ്റ്റ് എന്ന നോവൽ രചിച്ചത് - പൗലോ കോയ്ലോ
2. 'എ നൈസ് കപ്പ് ഓഫ് ടീ' എന്ന ലേഖനം എഴുതിയത് - ജോർജ് ഓർവെൽ
'എ കപ്പ് ഓഫ് ടീ' എന്ന ചെറുകഥ എഴുതിയത് - കാഥറിൻ മാൻസ്ഫീൽഡ്
'ഓവർ എ കപ്പ് ഓഫ് കോഫി' എന്ന ലേഖനം എഴുതിയത് - ആർ കെ നാരായണൻ
3. നൊബേൽ സമ്മാനം നേടിയ ആദ്യ ഇന്ത്യക്കാരൻ - രബീന്ദ്രനാഥ ടാഗോർ (1913)
സ്വതന്ത്ര ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യ നൊബേൽ ജേതാവ് - ഗോവിന്ദ് വ്യാസ (1968)
4. ജനിതക ശാസ്ത്രത്തിന്റെ പിതാവ്- ഗ്രിഗർ മെൻഡൽ



- ജീൻ എന്ന വാക്കിന്റെ ഉപജ്ഞാതാവ് - വില്യം ജോഹാൻസൺ സ്വതന്ത്ര ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യമായി നൊബേൽ ജേതാവായത് - വെങ്കടരാമൻ രാമകൃഷ്ണൻ (2009)
5. ഇന്ത്യയിൽ സംസ്ഥാന നിയമസഭയിൽ പ്രതിപക്ഷ നേതാവായ ആദ്യ വനിത- ജയലളിത ലോകസഭയിൽ പ്രതിപക്ഷ നേതാവായ ആദ്യ വനിത- സോണിയ ഗാന്ധി
 6. ഫാൽക്കോ അവാർഡും ഭാരതരത്നവും നേടിയ ആദ്യ വ്യക്തി- സത്യജിത് റേ



- ഫാൽക്കോ അവാർഡും ഭാരതരത്നവും നേടിയ ഏക വനിത- ലതാ മങ്കേഷ്കർ
7. ചോളന്മാരുടെ രാജകീയ ചിഹ്നം- കടുവ
ചേരന്മാരുടെ രാജകീയ ചിഹ്നം- വില്ല്വ പാണ്ഡ്യന്മാരുടെ രാജകീയ ചിഹ്നം- മത്സ്യം
 8. ബീഹാർ വിദ്യാപീഠം സ്ഥാപിച്ചത്-ഡോ. രാജേന്ദ്ര പ്രസാദ്.

- ഭാരതീയ വിദ്യാഭവന്റെ സ്ഥാപകൻ - കെ.എം. മുൻഷി
9. മുഗൾ ചക്രവർത്തിമാരിൽ ജഹാംഗീറിന്റെ ഭരണകാലം ചിത്രകലയുടെ സുവർണകാലമാണ്.
ഷാജഹാന്റെ ഭരണകാലം വാസ്തുവിദ്യയുടെ സുവർണകാലമാണ്.
 10. 'മിസൈൽ മാൻ ഓഫ് ഇന്ത്യ' - ഡോ. എ പി ജെ അബ്ദുൽ കലാം



- 'മിസൈൽ വുമൺ ഓഫ് ഇന്ത്യ'- ടെസ്സി തോമസ്
11. 'ഐ ഫോളോ ദ മഹാത്മ' എന്ന പുസ്തകം രചിച്ചത്- കെ എം മുൻഷി
'ലൈഫ് ഓഫ് മഹാത്മാ ഗാന്ധി' എന്ന പുസ്തകം രചിച്ചത്- ലൂയി ഫിഷർ
 12. 1982ൽ പുറത്തിറങ്ങിയ 'ഗാന്ധി' എന്ന സിനിമ സംവിധാനം ചെയ്തത്- റിച്ചാർഡ് ആറ്റൻബറോ
1996ൽ പുറത്തിറങ്ങിയ 'മേക്കിങ് ഓഫ് മഹാത്മ' എന്ന സിനിമ സംവിധാനം ചെയ്തത്- ഗ്യാം ബെനഗൽ
1968ൽ പുറത്തിറങ്ങിയ 'മഹാത്മ' എന്ന ഡോക്യുമെന്ററി സംവിധാനം ചെയ്തത്- വിതൽഭായ് ജാവേരി
 13. ഗദ്യവും പദ്യവും ഇടകലർത്തിയുള്ള സാഹിത്യരൂപമാണ് ചമ്പു.
മലയാളവും സംസ്കൃതവും ഇടകലർത്തിയുള്ള രചനാരീതിയാണ് മണിപ്രവാളം
 14. 'ജീവിത സമരം' എന്ന പുസ്തകം രചിച്ചത് - സി കേശവൻ



- വൻ 'സമരം തന്നെ ജീവിതം' രചിച്ചത്- വി എസ് അച്യുതാനന്ദൻ
15. ഹാൻടെക്സിന്റെ ആസ്ഥാനം- തിരുവനന്തപുരം
ഹാൻവീവിന്റെ ആസ്ഥാനം- കണ്ണൂർ
 16. എൻഎസ്എസിന്റെ ആദ്യ അധ്യക്ഷൻ- കെ.കേളപ്പൻ
എൻഎസ്എസിന്റെ ആദ്യ സെക്രട്ടറി - മന്നത്ത് പത്മനാഭൻ.
ഗുരുവായൂർ സത്യാഗ്രഹ കമ്മിറ്റിയുടെ അധ്യക്ഷൻ- മന്നത്ത് പത്മനാഭൻ.
ഗുരുവായൂർ സത്യാഗ്രഹ കമ്മിറ്റിയുടെ സെക്രട്ടറി- കെ. കേളപ്പൻ.
 17. 1931 ൽ യാചന യാത്ര സംഘടിപ്പിച്ചത് - വി ടി ഭട്ടതിരിപ്പാട്



18. 1936ൽ പട്ടിണി ജാഥ നയിച്ചത് - എ കെ ഗോപാലൻ
1924ൽ സുവർണജാഥ നയിച്ചത് - മന്നത്ത് പത്മനാഭൻ



- സമപതിഭോജനം സംഘടിപ്പിച്ചത് അയ്യ വൈകുണ്ഠ സാമി.
മിശ്രഭോജനം സംഘടിപ്പിച്ചത് -സഹോദരൻ അയ്യപ്പൻ
19. സഹോദരൻ അയ്യപ്പൻ 1917ൽ ആരംഭിച്ച പ്രസിദ്ധീകരണമാണ് 'സഹോദരൻ'. 1933ൽ അദ്ദേഹം ആരംഭിച്ച പ്രസിദ്ധീകരണമാണ് 'വേലക്കാരൻ'.



- 'വാഗ്ഭടാനന്ദൻ' ആരംഭിച്ച മാസികയാണ് 'യജമാനൻ'.
20. 'ഇന്ത്യൻ അക്കാദമി ഓഫ് സയൻസ്' സ്ഥാപിച്ചത് - സി വി രാമൻ
'ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സയൻസ്' സ്ഥാപിച്ചത് - ജം ഷെഡ്ജി ടാറ്റ
 21. കേരള ലൈബ്രറി കൗൺസിലിന്റെ പഴയ പേരാണ് കേരള ഗ്രന്ഥശാല സംഘം.
കേരള മീഡിയ അക്കാദമിയുടെ പഴയ പേരാണ് കേരള പ്രസ് അക്കാദമി
 22. ഉത്തര അയനാന്ത ദിനം- ജൂൺ 21
ദക്ഷിണ അയനാന്ത ദിനം- ഡിസംബർ 21
 23. ആറ്റിങ്ങൽ കലാപം നടന്ന വർഷം- 1721
മലബാർ കലാപത്തിന്റെ ഭാഗമായ വാഗൺ ട്രാജഡി നടന്ന വർഷം- 1921
 24. ഇന്ത്യയും ഫ്രാൻസും ചേർന്ന് നിർമ്മിച്ച മിസൈൽ - മൈത്രി.



- ഇന്ത്യയും റഷ്യയും ചേർന്ന് നിർമ്മിച്ച മിസൈൽ - ബ്രഹ്മോസ്
25. ലോകത്തെ ആദ്യത്തെ ദേശീയ ഉദ്യാനം- യെല്ലോ സ്റ്റേൺ
ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ ദേശീയ പാർക്ക്- ജിം കോർബറ്റ്

പൊതുവിജ്ഞാനം



സമാഹരണം: രാജേഷ്കുമാർ.എസ്

- ഒരു പദാർത്ഥത്തിന്റെ രാസപരമായ ഏറ്റവും ചെറിയ കണികയായ ആറ്റമെന്റിന്റെ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ശരിയായത് ഏതെല്ലാം?
 - ഒരു ആറ്റമെന്റിനെ പ്രോട്ടോണുകളുടെയും ഇലക്ട്രോണുകളുടെയും എണ്ണം തുല്യമായിരിക്കും
 - ഒരു ആറ്റമെന്റിന്റെ ഭാരം കൂടിയ കണങ്ങൾ ന്യൂട്രോണും ഭാരം കുറഞ്ഞ കണങ്ങൾ ഇലക്ട്രോണുമാകുന്നു
 - ഏറ്റവും ചെറിയ ആറ്റം ഹീലിയവും വലിയ ആറ്റം ഫ്രാൻസിയവുംമാണ്
 - ഒരു ആറ്റമെന്റിനെ ഭാരം അളക്കുന്ന യൂണിറ്റാണ് അറ്റോമിക് മാസ് യൂണിറ്റ് (amu)

എ. 1, 2, 3 എന്നിവ മാത്രം ബി. 2, 3, 4 എന്നിവ മാത്രം സി. 1, 3, 4 എന്നിവ മാത്രം ഡി. 1, 2, 3, 4 എന്നിവ
- ആറ്റമെന്റിന്റെ ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ പറയുന്ന മാതൃകകൾ, അവതരിപ്പിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ പേരുകൾ എന്നിവ ശരിയായ രീതിയിൽ ചേരുന്ന ചേർക്കുക.

A. സൗരയൂഥം മാതൃക	1. ജെ ജെ തോംസൺ
B. പ്ലം പൂഡ്ഡിങ് മാതൃക	2. റൂഥർഫോർഡ്
C. വേവ് മെക്കാനിക്സ് മാതൃക	3. മാക്സ് പ്ലാങ്ക്
D. അനിശ്ചിതത്വ സിദ്ധാന്തം	4. ഹെയ്സർ ബർഗ്

എ. A-1, B-2, C-3, D-4 ബി. A-2, B-1, C-3, D-4 സി. A-1, B-2, C-4, D-3 ഡി. A-2, B-1, C-4, D-3
- ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ശരിയായത് ഏതെല്ലാമാണ്?
 - നിറമുള്ള സംയുക്തങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന മൂലകങ്ങളാണ് സംക്രമണ മൂലകങ്ങൾ.
 - എല്ലാ സംക്രമണ മൂലകങ്ങളും ലോഹങ്ങളാണ്
 - മൂലകങ്ങൾക്ക് പേരും അംഗീകാരവും നൽകുന്ന അന്തർദ്ദേശീയ സ്ഥാപനമായ IUPACയുടെ ആസ്ഥാനം സിറീസ്സിലെ സുറിച്വിലാണ്

എ. 1, 3 എന്നിവ മാത്രം ബി. 1, 2 എന്നിവ മാത്രം സി. 2, 3 എന്നിവ മാത്രം ഡി. 1, 2, 3 എന്നിവ
- പ്രകാശസംശ്ലേഷണ ഫലമായി രൂപപ്പെടുന്ന പഞ്ചസാര ഏതാണ്?

എ. ഗ്ലൂക്കോസ്	ബി. സുക്രോസ്
സി. ഫ്രക്ടോസ്	ഡി. മാൾട്ടോസ്
- ശുദ്ധ ജലത്തിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഓക്സിജന്റെ അളവ് എത്ര ശതമാനമാണ്?

എ. 66%	ബി. 89%
സി. 96%	ഡി. 60%
- തുറന്ന പുസ്തകത്തിന്റെ ആകൃതിയിലുള്ളതും ബ്ലീച്ചിംഗ് ഏജന്റായി ഉപയോഗിക്കുന്നതുമായ ഹൈഡ്രജൻ സംയുക്തം ഏതാണ്?

എ. ഹൈഡ്രജൻ പെറോക്സൈഡ്
ബി. ഹൈഡ്രജൻ സൾഫൈഡ്
സി. ഹൈഡ്രജൻ അയഡൈഡ്
ഡി. ഹൈഡ്രജൻ സയനൈഡ്
- ചുവടെ പറയുന്നവയിൽ ശരിയായ പ്രസ്താവനകൾ ഏതെല്ലാം?
 - ഔമോപരിതലത്തിൽ ഏറ്റവും അധികമുള്ള മൂലകമാണ് ഓക്സിജൻ.
 - ഒരു ഓസോൺ തന്മാത്രയിൽ ഓക്സിജന്റെ മൂന്ന് ആറ്റങ്ങൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു
 - ഓസോൺ കവചം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന അന്തരീക്ഷ പാളിയാണ് സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയർ
 - ഓസോൺ എന്നത് ലാറ്റിൻ പദമാണ്

എ. 1, 2, 3 എന്നിവ ബി. 1, 2, 4 എന്നിവ സി. 2, 3, 4 എന്നിവ ഡി. 1, 2, 3, 4 എന്നിവ
- പ്രപഞ്ചത്തിൽ ദ്രവ്യം ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാണപ്പെടുന്നത് ഏത് അവസ്ഥയിലാണ്?

എ. പ്ലാസ്മ	ബി. ദ്രാവകം
സി. വാതകം	ഡി. ഖരം
- ചുവടെപ്പറയുന്നവയിൽ ശരിയായ പ്രസ്താവനകൾ ഏതെല്ലാം?
 - ജലസംഭരണിയിൽ ശേഖരിക്കുന്ന ജലത്തിന് ലഭ്യമാകുന്നത് സ്ഥിതികോർജ്ജമാണ്
 - ഉയരം കൂടുന്നതിനനുസരിച്ച് വസ്തുവിന്റെ സ്ഥിതികോർജ്ജം കൂടുന്നു
 - ശബ്ദോർജ്ജത്തിന് ശൂന്യതയിൽ സഞ്ചരിക്കാൻ കഴിയില്ല

എ. 1, 3 എന്നിവ മാത്രം ബി. 1, 2 എന്നിവ മാത്രം സി. 1, 2, 3 എന്നിവ ഡി. 2, 3 എന്നിവ മാത്രം
- ചുവടെ പറയുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ, അവയിൽ നടക്കുന്ന ഊർജ്ജ പരിവർത്തനം എന്നിവ ശരിയായ രീതിയിൽ ചേരുന്ന ചേർക്കുക

A. ഡൈനാമോ	1. യാന്ത്രികോർജ്ജം വൈദ്യുതോർജ്ജമായി	C. മെഡുല്ല ഒബ്ലാംഗേറ്റ	3. ശരീരത്തിലെ തുലനാവസ്ഥ നിലനിർത്തുന്നു
B. ഇലക്ട്രിക് മോട്ടോർ	2. വൈദ്യുതോർജ്ജം യാന്ത്രികോർജ്ജമായി	D. ഹൈപോതലാമസ്	4. അനൈർജിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു
C. ബാറ്ററി	3. രാസോർജ്ജം വൈദ്യുതോർജ്ജമായി	എ. A-2, B-3, C-1, D-4	ബി. A-2, B-3, C-4, D-1
D. മൈക്രോഫോൺ	4. ശബ്ദോർജ്ജത്തെ വൈദ്യുതോർജ്ജമാക്കി	സി. A-1, B-3, C-2, D-4	ഡി. A-3, B-2, C-4, D-1
- സോപ്പ് ലായനി സാധാരണ ജലത്തേക്കാൾ അഴുക്ക് എളുപ്പത്തിൽ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിന് കാരണം സോപ്പ് ലായനിക്ക്

എ. പ്രതലബലം കുറവായതിനാൽ	ബി. ശ്യാനബലം കുറവായതിനാൽ
സി. കേശികത്വം കൂടുതലായതിനാൽ	ഡി. പ്രതലബലം കൂടുതലായതിനാൽ
- ചുവടെ പറയുന്നവയിൽ ശരിയായ പ്രസ്താവന/പ്രസ്താവനകൾ ഏതെല്ലാം?
 - ഒരു വസ്തുവിലെ തന്മാത്രകളുടെ ഗതികോർജ്ജം വർദ്ധിക്കുമ്പോൾ വസ്തുവിന്റെ താപനില വർദ്ധിക്കുകയും താപനില കുറയുമ്പോൾ തന്മാത്രകളുടെ ഗതികോർജ്ജം കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു
 - ഖര പദാർത്ഥങ്ങളിൽ താപം പ്രസരിക്കുന്നത് ചാലനം (conduction) മുഖേനയും ദ്രാവകങ്ങളിലും വായുതകങ്ങളിലും താപം പ്രസരിക്കുന്നത് സംവഹനം (convection) മുഖേനയുമാണ്

എ. 1 മാത്രം ബി. 2 മാത്രം സി. 1, 2 എന്നിവ ശരിയാണ് ഡി. 1, 2 എന്നിവ തെറ്റാണ്
- ചുവടെ പറയുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ, അവയുടെ ഉപയോഗം എന്നിവ ശരിയായ രീതിയിൽ ചേരുന്ന ചേർക്കുക

A. ഓഡിയോ മീറ്റർ	1. വാഹനങ്ങൾ സഞ്ചരിച്ച ദൂരം രേഖപ്പെടുത്താൻ
B. ഓഡോ മീറ്റർ	2. വാഹനങ്ങളുടെ വേഗത അളക്കാൻ
C. സ്പീഡോമീറ്റർ	3. വിമാനത്തിന്റെ വേഗത അളക്കുന്നതിന്
D. ടാക്കോമീറ്റർ	4. ശബ്ദത്തിന്റെ തീവ്രത അളക്കുവാനായി

എ. A-4, B-1, C-2, D-3 ബി. A-4, B-1, C-3, D-2 സി. A-1, B-4, C-3, D-2 ഡി. A-1, B-4, C-2, D-3
- ശബ്ദത്തിന്റെ കൂർമ്മത (pitch) ചുവടെ പറയുന്നവയിൽ ഏതുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

എ. പ്രതിധ്വനി (echo)	ബി. ഉച്ചത (loudness)
സി. ആവൃത്തി (frequency)	ഡി. തീവ്രത (intensity)
- പ്രകാശം ഏറ്റവും വേഗതയിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നത് ശൂന്യതയിലാണെന്ന് കണ്ടെത്തിയ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ആരാണ്?

എ. ക്രിസ്റ്റിൻ ഹൈജൻസ്	ബി. ഐസക് ന്യൂട്ടൻ
സി. ലിയോൺ ഹുക്കാൾട്ട്	ഡി. ഹെന്റിച്ച് ഹെട്സ്
- സൂര്യന്റെ ഏറ്റവും പുറമെയുള്ള പാളി ഏത് പേരിലാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്?

എ. ഫോട്ടോസ്ഫിയർ	ബി. ക്രോമോസ്ഫിയർ
സി. കൊറോണ	ഡി. അക്സൊസ്ഫിയർ
- ശൂന്യാകാശത്തിൽനിന്നും നോക്കുമ്പോൾ ഭൂമി നീല നിറത്തിൽ കാണപ്പെടാൻ കാരണം ഏതാണ്?

എ. ഓസോണിന്റെ സാന്നിധ്യം
ബി. ഹരിത സസ്യങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യം
സി. ജലത്തിന്റെ സാന്നിധ്യം
ഡി. പൊടിപടലങ്ങളുടെയും മഞ്ഞിന്റെയും സാന്നിധ്യം
- 2013 നവംബർ 5ന് ശ്രീഹരിക്കോട്ടയിലെ സതീഷ് ധവാൻ സ്പേസ് സെന്ററിൽ നിന്നും വിക്ഷേപിച്ച മംഗൾയാൻ ചൊവ്വയുടെ ഭ്രമണപഥത്തിൽ എത്തിച്ച വിക്ഷേപണ വാഹനം ഏതാണ്?

എ. PSLV C-25	ബി. PSLV C -34
സി. PSLV C- X1	ഡി. PSLV C -21
- മനുഷ്യ മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ ചുവടെ പറയുന്ന ഭാഗങ്ങൾ, അവയുടെ ധർമ്മം എന്നിവ ശരിയായ രീതിയിൽ ചേരുന്ന ചേർക്കുക

A. സെറിബ്രം	1. ശരീരോഷ്മാവ് നിയന്ത്രിക്കുന്നു
B. സെറിബെല്ലം	2. ഐച്ഛിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു
- മെഡുല്ല ഒബ്ലാംഗേറ്റ

1. കാനൽഗോഡ്
2. ബാലരാമപുരം (തിരുവനന്തപുരം)
3. ചുണ്ടൽ (വയനാട്)
4. ആനക്കയം (മലപ്പുറം)
- കാപ്പി ഗവേഷണ കേന്ദ്രം

1. കാസർഗോഡ്
2. ബാലരാമപുരം (തിരുവനന്തപുരം)
3. ചുണ്ടൽ (വയനാട്)
4. ആനക്കയം (മലപ്പുറം)
- പരിസ്ഥിതിയിലെ വ്യക്ത വിളകളെ നശിപ്പിക്കാതെ അവയ്ക്ക് പ്രാധാന്യം കൊടുത്തുള്ള കൃഷി രീതി അറിയപ്പെടുന്നത്?

എ. ഹോർട്ടികൾച്ചർ	ബി. പെർമാകൾച്ചർ
സി. ഇക്കോകൾച്ചർ	ഡി. ഡെൻട്രോളജി
- ഇന്ത്യൻ പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്രത്തിന്റെ പിതാവ് എന്നറിയപ്പെടുന്നത്?

1. കാസർഗോഡ്
2. ബാലരാമപുരം (തിരുവനന്തപുരം)
3. ചുണ്ടൽ (വയനാട്)
4. ആനക്കയം (മലപ്പുറം)

- സി. സുപ്രീംകോടതിക്ക് ഡി. നിയമനിർമ്മാണസഭയ്ക്ക്
64. പൊതുസ്വത്ത് സംരക്ഷിക്കുക എന്നത് എ. മൗലികാവകാശമാണ് ബി. നിയമപരമായ അവകാശമാണ് സി. മൗലിക കടമയാണ് ഡി. പൗരന്റെ അവകാശമോ കടമയോ അല്ല
65. മൗലികാവകാശങ്ങളുടെ ശില്പി എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത് എ. സർദാർ വല്ലഭായ് പട്ടേൽ ബി. ജവഹർലാൽ നെഹ്റു സി. ഡോക്ടർ ബി ആർ അംബേദ്കർ ഡി. മഹാത്മാഗാന്ധി
66. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ശരിയായത് ഏതെല്ലാം?
1. 'ഭാരത വിധാതാ' എന്ന് തുടക്കത്തിൽ അറിയപ്പെട്ടിരുന്ന ഇന്ത്യയുടെ ദേശീയ ഗാനമായ 'ജനഗണമന' രചിച്ചത് രബീന്ദ്രനാഥ ടാഗോറാണ്
2. ദേശീയ ഗാനം ആദ്യമായി ആലപിച്ചത് 1911ലെ കൊൽക്കത്ത സമ്മേളനത്തിലാണ്
3. ജനഗണമന രചിച്ചിരിക്കുന്നത് ബംഗാളി ഭാഷയിലാണ്
4. ഇന്ത്യയുടെ കൂടാതെ ബംഗ്ലാദേശിലെ ദേശീയ ഗാനം രചിച്ചതും രബീന്ദ്രനാഥ ടാഗോറാണ്
എ. 1,3,4 എന്നിവ മാത്രം ബി. 1, 2, 4 എന്നിവ മാത്രം സി. 1, 2, 3 എന്നിവ മാത്രം ഡി. 1, 2, 3, 4 എന്നിവ
67. ദേശീയ ഗാനത്തെ സംബന്ധിച്ച് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ശരിയായത് ഏതെല്ലാം?
1. ഇന്ത്യൻ ദേശീയ ഗാനത്തിന് സംഗീതം നൽകിയിരിക്കുന്നത് ക്യാപ്റ്റൻ രാംസിംഗ് താക്കൂറാണ്
2. ശങ്കരാഭരണം രാഗത്തിൽ ചിട്ടപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഇന്ത്യയുടെ ദേശീയഗാനം ആലപിക്കുന്നതിന് വേണ്ടുന്ന സമയം 52 സെക്കന്റാണ്.
3. ജനഗണമന ഇന്ത്യയുടെ ദേശീയഗാനമായി അംഗീകരിച്ചത് 1950 ജനുവരി 24 നാണ്
4. ദേശീയ ഗാനത്തിന്റെ ഇംഗ്ലീഷ് പരിഭാഷ തയ്യാറാക്കിയത് അരബിന്ദ ഘോഷാണ്
എ. 1, 2, 4 എന്നിവ ബി. 1, 3, 4 എന്നിവ സി. 1, 2, 3, 4 എന്നിവ ഡി. 1, 2, 3 എന്നിവ
68. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ പരിശോധിച്ച് ശരിയായത് ഏതെല്ലാമെന്ന് കണ്ടെത്തുക
1. ബങ്കിംചന്ദ്ര ചാറ്റർജി രചിച്ച ഇന്ത്യയുടെ ദേശീയഗീതമായ വന്ദേമാതരത്തിന് സംഗീതം നൽകിയത് ജദ്യനാഥ് ഭട്ടാചാര്യയാണ്
2. വന്ദേമാതരം ആദ്യമായി ആലപിച്ചത് 1896ലെ കൊൽക്കത്ത സമ്മേളനത്തിലാണ്
3. വന്ദേമാതരം രചിച്ചിരിക്കുന്നത് സംസ്കൃത ഭാഷയിലാണ്
4. ആനന്ദമഠം എന്ന കൃതിയിൽ നിന്നാണ് വന്ദേമാതരം എടുത്തിട്ടുള്ളത്
എ. 1, 2, 4 എന്നിവ മാത്രം ബി. 1, 3, 4 എന്നിവ മാത്രം സി. 1, 2, 3, 4 എന്നിവ ഡി. 2, 3, 4 എന്നിവ മാത്രം
69. ഇന്ത്യയുടെ ദേശീയ ചിഹ്നമായ സിംഹമുദ്ര ഔദ്യോഗികമായി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടത് എന്താണ്?
എ. 1950 ജനുവരി 26 ബി. 1950 ജനുവരി 24 സി. 1947 ജൂലൈ 22 ഡി. 1946 ഡിസംബർ 23
70. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ശരിയായത് ഏതെല്ലാം?
1. ഇന്ത്യൻ ദേശീയ പതാകയുടെ വീതിയും നീളവും തമ്മിലുള്ള അനുപാതം 3:2 എന്നതാണ്
2. ഇന്ത്യൻ ദേശീയ പതാകയുടെ ശില്പി എന്നറിയപ്പെടുന്നത് പിംഗലി വെങ്കയ്യയാണ്
3. അന്തർദേശീയ വേദിയിൽ ഇന്ത്യൻ ദേശീയ പതാക ആദ്യമായി ഉയർത്തിയത് മാഡം ഭിക്കാജി കാമയാണ്
4. ദേശീയ പതാകയുടെ മധ്യത്ത് സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന അശോകചക്രത്തിൽ 24 ആരക്കൊല്ലികളുണ്ട്
എ. 1, 2, 4 എന്നിവ ബി. 1, 2, 3, 4 എന്നിവ സി. 2, 3, 4 എന്നിവ ഡി. 1, 3, 4 എന്നിവ
71. കേരള സംസ്ഥാന മനുഷ്യാവകാശ കമ്മീഷൻ നിലവിൽ വന്ന വർഷം
എ. 1993 ബി. 1995 സി. 1998 ഡി. 1991
72. ചുവടെ പറയുന്നവയിൽ ശരിയായ പ്രസ്താവനകൾ ഏതെല്ലാം?
1. സംസ്ഥാന മനുഷ്യാവകാശ കമ്മീഷൻ അംഗങ്ങളെ നിയമിക്കുന്നത് ഗവർണ്ണറും നീക്കംചെയ്യുന്നത് രാഷ്ട്രപതിയുമാണ്.
2. പ്രധാനമന്ത്രി, ലോക്സഭാ പ്രതിപക്ഷ നേതാവ്, ലോക്സഭാ സ്പീക്കർ എന്നിവർ ദേശീയ മനുഷ്യാവകാശ കമ്മീഷനെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിനുള്ള കമ്മിറ്റിയിൽ അംഗങ്ങളാണ്.
3. ജസ്റ്റിസ് രംഗനാഥ മിശ്രയാണ് ദേശീയ മനുഷ്യാവകാശ കമ്മീഷന്റെ ആദ്യ ചെയർമാൻ.
എ. 1, 2 എന്നിവ മാത്രം ബി. 1, 2, 3 എന്നിവ സി. 1, 3 എന്നിവ മാത്രം ഡി. 2, 3 എന്നിവ മാത്രം
73. സംസ്ഥാന മുഖ്യ വിവരാവകാശ കമ്മീഷണറെയും കമ്മീഷണർമാരെയും തൽസ്ഥാനത്തുനിന്ന് നീക്കം ചെയ്യാൻ അധികാരമുള്ളത് ആർക്കാണ്?

- എ. സംസ്ഥാന ഗവർണ്ണർക്ക് ബി. രാഷ്ട്രപതിക്ക് സി. ഹൈക്കോടതി ചീഫ് ജസ്റ്റിസിന് ഡി. മുഖ്യമന്ത്രിക്ക്
74. 'തത്വബോധിനി സഭ' എന്ന സംഘടന സ്ഥാപിച്ചതാര്? എ. രാജറാം മോഹൻ റോയ് ബി. രബീന്ദ്രനാഥ ടാഗോർ സി. ദേവേന്ദ്രനാഥ ടാഗോർ ഡി. കേശവ് ചന്ദ്രസെൻ
75. 'ദ്രിദ്രോട് അനുതാപമുള്ളവനെ ഞാൻ മഹാത്മാവെന്ന് വിളിക്കും, മരിച്ചുള്ളവനെ ദുരാത്മാവെന്നും' ആരുടെ വാക്കുകളാണിത്? എ. സാമി വിവേകാനന്ദൻ ബി. മഹാത്മാഗാന്ധി സി. ഗോപാലകൃഷ്ണ ഗോഖല ഡി. രബീന്ദ്രനാഥ ടാഗോർ
76. 1857ലെ വിപ്ലവത്തിന്റെ ബ്രിട്ടീഷ് സൈനിക തലവൻ ആരായിരുന്നു? എ. കോളിൻ കാംബെൽ ബി. ജനറൽ റെജിനാൾഡ് ഡയർ സി. ജെയിംസ് ഇർവിൻ ഡി. ഹെൻറി ടെയ്ലർ
77. ഇന്ത്യ സ്വാതന്ത്ര്യം നേടുമ്പോൾ കോൺഗ്രസ് പ്രസിഡണ്ട് സ്ഥാനം വഹിച്ചിരുന്നത് ആരാണ്? എ. പട്ടാഭി സിതാരാമയ്യ ബി. ജെ ബി കൃപലാനി സി. ജവഹർലാൽ നെഹ്റു ഡി. സുഭാഷ് ചന്ദ്ര ബോസ്
78. 1929 ലെ ലാഹോർ കോൺഗ്രസ് സമ്മേളനത്തിൽ വച്ച് ത്രിവർണ്ണ പതാക ആദ്യമായി ഉയർത്തിയത് എ. ജവഹർലാൽ നെഹ്റു ബി. മോത്തിലാൽ നെഹ്റു സി. മാഡം ഭിക്കാജി കാമ ഡി. സർദാർ വല്ലഭായ് പട്ടേൽ
79. ഏതു പ്രസ്ഥാനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടാണ് 'സ്വാതന്ത്ര്യം എന്റെ ജന്മാവകാശമാണ്, ഞാനത് നേടുകതന്നെ ചെയ്യും' എന്ന മുദ്രവാക്യം ബാലഗംഗാധര തിലക് മുഴക്കിയത്? എ. നിസ്സഹകരണ പ്രസ്ഥാനം ബി. സിവിൽ നിയമലഘന പ്രസ്ഥാനം സി. ഹോം റൂൾ പ്രസ്ഥാനം ഡി. ക്വിറ്റിന്ത്യ പ്രസ്ഥാനം
80. ഓൾ ഇന്ത്യ ഖിലാഫത് കമ്മിറ്റിയുടെ പ്രസിഡണ്ട് ആരായിരുന്നു? എ. മഹാത്മാഗാന്ധി ബി. മൗലാനാ അബ്ദുൽ കലാം ആസാദ് സി. മുഹമ്മദലി ഡി. ഷാക്കത്തലി
81. രണ്ടാം വട്ടമേശ സമ്മേളനത്തിൽ ഗാന്ധിജിയുടെ ഉപദേശം വായിക്കുന്നത് ആരാണ്? എ. മുഹമ്മദലി ജിന ബി. ഡോ ബി ആർ അംബേദ്കർ സി. തേജ്ബഹദൂർ സാഹു ഡി. മദൻ മോഹൻ മാളവ്യ
82. മധ്യപ്രദേശിലെ പ്രധാന സുഖവാസ കേന്ദ്രമായ പച്ച മാർഹി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത് ഏത് മലനിരകളിലാണ്? എ. ആരവല്ലി ബി. ഹിമാദ്രി സി. വിന്ധ്യാ നിരകൾ ഡി. സൽപൂർ
83. 'ഉൽക്കൽ സമതലം' എന്നറിയപ്പെടുന്നത് എ. ഒറീസയുടെ തീരപ്രദേശം ബി. ബംഗാളിന്റെ തീരപ്രദേശം സി. പഞ്ചാബിന്റെ തീരപ്രദേശം ഡി. അസമിന്റെ തീരപ്രദേശം
84. തെയിൻ ഡാം (രജിഞ്ജിത് സാഗർ ഡാം) സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത് ഏത് നദിയിലാണ്? എ. ചിനാബ് ബി. രവി സി. രധല ഡി. സൽജ്
85. ചുവടെ പറയുന്ന വിവിധോദ്ദേശ പദ്ധതികൾ (multi purpose projects) അവയുടെ ഉപഭോക്താക്കൾ എന്നിവയിൽ തെറ്റായത് ഏതാണ്? എ. കോസി പദ്ധതി - ഇന്ത്യ, നേപ്പാൾ ബി. ചമ്പൽ വിവിധോദ്ദേശ്യ പദ്ധതി - രാജസ്ഥാൻ, മധ്യപ്രദേശ് സി. ദാമോദർ വാലി പദ്ധതി - ജാർഖണ്ഡ്, ഉത്തരാഖണ്ഡ് ഡി. തുംഗഭദ്ര വിവിധോദ്ദേശ്യ പദ്ധതി - ആന്ധ്രപ്രദേശ്, കർണാടക
86. ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ താപവൈദ്യുതനിലയമായ നെയ് വേലി തെർമൽ പവർസ്റ്റേഷൻ ഏത് രാജ്യത്തിന്റെ സഹകരണത്തോടെയാണ് സ്ഥാപിച്ചത്? എ. ഫ്രാൻസ് ബി. ബ്രിട്ടൻ സി. റഷ്യ ഡി. സ്പീഡൻ
87. ചുവടെ പറയുന്നവയിൽ ശരിയായ പ്രസ്താവനകൾ ഏതെല്ലാം?
1. ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവുമധികം രാസവളങ്ങൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന സംസ്ഥാനമാണ് ഗുജറാത്ത്
2. ഏറ്റവുമധികം രാസവളം ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനമാണ് പഞ്ചാബ്
3. ഇന്ത്യൻ രാസവ്യവസായത്തിന്റെ പിതാവ് എന്നറിയപ്പെടുന്നത് ആചാര്യ പി സി റേ
എ. 1, 3 എന്നിവ മാത്രം ബി. 2, 3 എന്നിവ മാത്രം സി. 1, 2 എന്നിവ മാത്രം ഡി. 1, 2, 3 എന്നിവ
88. ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ശരിയായ പ്രസ്താവന/പ്രസ്താവനകൾ ഏതെല്ലാം?
1. ഇന്ത്യയിൽ പേപ്പർ ഉല്പാദനത്തിൽ മൂന്നിൽ നിൽക്കുന്ന സംസ്ഥാനമാണ് മഹാരാഷ്ട്ര

2. ഉത്തർപ്രദേശാണ് ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ പേപ്പർ മില്ലുകളുള്ള സംസ്ഥാനം
എ. 1 മാത്രം ബി. 2 മാത്രം സി. 1, 2 എന്നിവ ശരിയാണ് ഡി. 1, 2 എന്നിവ തെറ്റാണ്
89. റഷ്യയുടെ സാങ്കേതിക സഹായത്തോടെ മൂന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്കാലത്ത് തുടക്കം കുറിച്ച ഇരുമ്പുരുക്കുശാല ഏതാണ്? എ. ലിലായ് ബി. ബൊക്കാറോ സി. വിശാഖപട്ടണം ഡി. ദുർഗാപൂർ
90. കേരളത്തിൽ ടെലിവിഷൻ സംപ്രേഷണം ആരംഭിച്ച വർഷം ഏതാണ്? എ. 1980 ബി. 1986 സി. 1982 ഡി. 1984
91. ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ ഗ്രീൻഫീൽഡ് എയർപോർട്ട്? എ. രാജീവ് ഗാന്ധി എയർപോർട്ട് ബി. ഇന്ദിരാഗാന്ധി എയർപോർട്ട് സി. രാജ്ഗാന്ധി എയർപോർട്ട് ഡി. അഗതി എയർപോർട്ട്
92. ഇന്ത്യ ഏത് രാജ്യവുമായിട്ടാണ് ജിമെക്സ് 2020 (JIMEX 2020) സൈനികഭയാസം നടത്തിയത്? എ. ജൈമക്ക ബി. ജോർദാൻ സി. ജപ്പാൻ ഡി. വിയറ്റ്നാം
93. യൂണിയൻ പബ്ലിക് സർവീസ് കമ്മീഷൻ ചെയർമാൻ ഇപ്പോൾ ആരാണ്? എ. പ്രദീപ്കുമാർ ജോഷി ബി. ഡേവിഡ് ആർ സിംലിഫ് സി. വിനയ് മിറ്റൽ ഡി. അരവിന്ദ് സർസേന
94. 2019ൽ ഇന്ത്യൻ പ്രീമിയർ ലീഗ് (IPL) കിരീടം നേടിയ ടീം ഏതാണ്? എ. മുംബൈ ഇന്ത്യൻസ് ബി. ഡൽഹി ക്യാപിറ്റൽസ് സി. രാജസ്ഥാൻ റോയൽസ് ഡി. ചെന്നൈ സൂപ്പർ കിംഗ്സ്
95. ഇന്റർനാഷണൽ അന്വർത്താരുടെ പട്ടികയിൽ അടുത്തിടെ ഐസിസി ഉൾപ്പെടുത്തിയ കേരള ക്രിക്കറ്റ് ടീം മുൻ ക്യാപ്റ്റൻ ആരാണ്? എ. മഹേന്ദ്ര സിംഗ് ഡോണി ബി. കപിൽ ദേവ് സി. യുവരാജ് സിംഗ് ഡി. കെ എൻ അനന്തപത്മനാഭൻ
96. ഡോ. കെ കസ്തൂരിരംഗൻ അധ്യക്ഷനായ കമ്മിറ്റി സമർപ്പിച്ച 2020ലെ പുതിയ കരട് വിദ്യാഭ്യാസ നയത്തിൽ പരാമർശിക്കുന്ന പാഠ്യരീതി ഏതാണ്? എ. 5+3+3+4 ബി. 3+4+4+5 സി. 4+3+3+5 ഡി. 5+4+3+3
97. കോവിഡ് നിരീക്ഷണത്തിനായി കേന്ദ്ര സർക്കാർ പുറത്തിറക്കിയ മൊബൈൽ ആപ്ലിക്കേഷൻ ഏതാണ്? എ. ഡിജിറ്റൽ ഹെൽത്ത് മിഷൻ ബി. ആരോഗ്യ സേതു സി. കോ കെയർ ഡി. ആത്മ നിർഭർ
98. 2020ലെ ഇന്ത്യൻ റിപ്പബ്ലിക് ദിന പരേഡിൽ മുഖ്യാതിഥിയായിരുന്ന ജെ എം ബോൽസോനാരോ ഏത് രാജ്യത്തിന്റെ പ്രസിഡന്റാണ്? എ. അർജന്റീന ബി. ഫ്രാൻസ് സി. ബ്രസീൽ ഡി. ഇറ്റലി
99. ലോക കേരള സഭയുടെ രണ്ടാം സമ്മേളനത്തിന് വേദിയായ സ്ഥലം? എ. ന്യൂഡൽഹി ബി. തിരുവനന്തപുരം സി. എറണാകുളം ഡി. ഗോവ
100. വിവിധ വിഷയങ്ങളിൽ 2019 ൽ നൊബേൽ സമ്മാനം ലഭിച്ച വ്യക്തികളുടെ വിവരങ്ങളാണ് ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ളത്. ആയത് ശരിയായ രീതിയിൽ ചേരുന്നപടി ചേർക്കുക
A. അബി അഹമ്മദ് അലി 1. സമാധാനം
B. പീറ്റർ ഹാൻകെ/ ഓൾഗ തൊക്കാർ ചുക്ക് 2. സാഹിത്യം
C. അഭിജിത് ബാനർജി 3. സാമ്പത്തികം
D. പീറ്റർ നാറ്റ് ക്ലീഫ് / വില്യം കീലിൻ 4. വൈദ്യശാസ്ത്രം
എ. A-1, B-2, C-3, D-4 ബി. A-1, B-2, C-4, D-3 സി. A-2, B-1, C-3, D-4 ഡി. A-4, B-3, C-2, D-1

Answers

- 1 (ഡി), 2 (ബി), 3 (ഡി), 4 (ബി), 5 (ബി), 6 (എ), 7 (എ), 8 (എ), 9 (സി), 10 (സി), 11 (എ), 12 (സി), 13 (എ), 14 (സി), 15 (സി), 16 (സി), 17 (സി), 18 (എ), 19 (ബി), 20 (ബി), 21 (എ), 22 (സി), 23 (ബി), 24 (ബി), 25 (ബി), 26 (സി), 27 (എ), 28 (ബി), 29 (സി), 30 (എ), 31 (ഡി), 32 (എ), 33 (എ), 34 (ഡി), 35 (ബി), 36 (ബി), 37 (എ), 38 (ഡി), 39 (സി), 40 (സി), 41 (ബി), 42 (സി), 43 (ബി), 44 (എ), 45 (സി), 46 (ബി), 47 (എ), 48 (സി), 49 (ബി), 50 (എ), 51 (എ), 52 (എ), 53 (സി), 54 (ബി), 55 (ഡി), 56 (സി), 57 (സി), 58 (എ), 59 (സി), 60 (ബി), 61 (ഡി), 62 (ഡി), 63 (ബി), 64 (സി), 65 (എ), 66 (ഡി), 67 (ഡി), 68 (സി), 69 (എ), 70 (സി), 71 (സി), 72 (ബി), 73 (എ), 74 (സി), 75 (എ), 76 (എ), 77 (ബി), 78 (എ), 79 (സി), 80 (എ), 81 (ഡി), 82 (ഡി), 83 (എ), 84 (ബി), 85 (സി), 86 (സി), 87 (ഡി), 88 (സി), 89 (ബി), 90 (സി), 91 (എ), 92 (സി), 93 (എ), 94 (എ), 95 (ഡി), 96 (എ), 97 (ബി), 98 (സി), 99 (ബി), 100 (എ)



ENRICH YOUR GK

- Who has replaced Ashok Lavasa as the new Election Commissioner of India?
 - Rajiv Kumar
 - Pranab Bardhan
 - Subramaniam Swami
 - Sanjeev Sanyal
- Which state's government has launched India's longest ropeway over Brahmaputra river?
 - Arunachal Pradesh
 - Assam
 - West Bengal
 - Meghalaya
- Who has become the first Indian American to accept democratic party nomination for US Vice President's post?
 - Nikki Haley
 - Kamala Harris
 - Pramila Jayapal
 - Seema Verma
- Prime Minister of India announced the launch of which two new projects for the conservation of India's most endangered species during his Independence Day speech in August, 2020?
 - Project Rhino, Project Elephant
 - Project Leopard, Project Panda
 - Project Lion, Project Dolphin
 - Project Barasingha, Project Heron
- Chandrayan -2 recently captured an image of a Crater on moon. ISRO has named the crater after whom?
 - Atal Bihari Vajpayee
 - K Sivan
 - Vikram Sarabhai
 - A P J Abdul Kalam
- Which city was ranked top in the Swachh Survekshan 2020 rankings list?
 - Surat
 - Navi Mumbai
 - Bhopal
 - Indore
- Which state has become the first state in the World to become fully organic?
 - Sikkim
 - Uttarakhand
 - Tripura
 - Meghalaya
- Which Indian cricketer has been recommended for the Rajiv Gandhi Khel Ratna Award by the National Sports Awards Committee?
 - Shikhar Dhawan
 - Jasprit Bumrah
 - Rohit Sharma
 - K L Rahul
- What is the name of Russia's first covid-19 vaccine?
 - Sputnik V
 - Koronas
 - Cosmos
 - Meridian
- Who is the new Comptroller and Auditor General of India?
 - G C Murmu
 - Satyapal Malik
 - Manoj Sinha
 - R K Mathur
- Which country has become the first ever in the Arab World to produce nuclear energy?
 - Saudi Arabia
 - UAE
 - Bahrain
 - Qatar
- Manoj Sinha has been appointed the new Lieutenant Governor of which Union Territory?
 - Ladakh
 - Jammu & Kashmir
 - Chandigarh
 - Puduchery
- Under the chairmanship of whom 'Committee for Evolution of the New Education Policy' submitted its report in May 2016?
 - Late shri. T.S. R Subramanian
 - Dr. K. Kasturirangan
 - Rina Ray
 - Shri. Sanjay Dhotre
- In National Education Policy (NEP) 2020, current 10 + 2 system to be replaced by a new curricular structure. What is the new curricular structure?
 - 3 + 4 + 4 + 5
 - 5 + 3 + 3 + 4
 - 4 + 3 + 3 + 5
 - 5 + 4 + 3 + 3
- Who among the following was the Chairman of the newly constituted drafting NEP 2020 in June 2017?
 - Vasudha Kamat
 - Dr. K Kasturirangan
 - K J Alphonse
 - Ram Shankar Kureel
- Name an antiviral medicine used for a clinical trial by Gilead Sciences for Covid-19 treatment?
 - Favipiravir
 - B. Triazavirin
 - Remdesivir
 - None of the above
- What is the name of a therapy in which blood is infused from the recovered patients of Covid-19 to other critical Covid-19 patients?
 - Convalescent Plasma
 - Plasma Therapy
 - Both a and b
 - Neither a nor b
- What was the theme of the Union Budget 2020-21?
 - Har Nagrik Jeetega
 - Ease of Living
 - Ude Desh Ka Aam Nagrik
 - Sabka Sath, Sabka Vikas aur Sabka Vishwas
- Vivad Se Vishwas scheme is related to
 - Indirect Tax
 - Direct Tax
 - Both a and b
 - Neither a nor b
- Which one of the following is the correct sequence of formation of the commissions starting from the earliest?
 - Finance Commission
 - Planning Commission
 - Investment Commission
 - Election Commission
- According to the census 2011, in India, What is the percentage of people (approximately) considered to be migrants (internal) ie now settled in a place different from their previous residence?
 - 25%
 - 35%
 - 45%
 - 55%
- The National Water Academy (NWA) is located at
 - Dehradun
 - Hyderabad
 - Bhopal
 - Khadakwasla
- Which one of the following rivers does not drain into Black sea?
 - Volga
 - Dnieper
 - Don
 - Danube
- The state of Hyderabad in the Deccan Officially acceded to the Indian Union in the year
 - 1948
 - 1950
 - 1949
 - 1947
- Who founded the 'Seva Samiti' at Allahabad in 1914?
 - Hridayanath Kunzru
 - G.K Gokhale
 - Shri. Ram Bajpai
 - T.B Sapru
- The 11th Schedule of the Constitution of India distributes powers between
 - the Union and the State Legislatures
 - the State Legislatures and the Panchayat
 - the Municipal Corporation and the Panchayat
 - the Gramsabha and the Panchayat
- The first Delimitation Commission in India was constituted in
 - 1949
 - 1950
 - 1951
 - 1952
- Hilsa is the national fish of
 - Pakistan
 - India
 - Bangladesh
 - Nepal
- Which one of the following climatic types is found in Central Spain?
 - Subarctic
 - Mediterranean dry hot Summer
 - Subtropical steppe
 - Humid Continental Warm Summer
- The major part of central Asia is dominated by which one of the following language families?
 - Indo-European
 - Sino-Tibetan
 - Austic
 - Altaic
- The work Siyar-ul-Mutakherin, which describes the Battle of Plassey, 1757 was written by
 - Salabat Jung
 - Qasim Khan
 - Ghulam Husain
 - Ram Mohan Roy
- Naropa is an annual festival of
 - Sikkim
 - Ladakh
 - Arunachal Pradesh
 - Nagaland
- Which one of the following Articles of the Constitution of India Protects a person against double jeopardy?
 - Article 20
 - Article 21
 - Article 22
 - Article 23
- Which one of the following is not a feature of the Ayushman Bharat Scheme?
 - There is no cap on family size and age
 - The Scheme includes Pre-and Post-hospitalization
 - A defined transport allowance per hospitalization will also be paid to the beneficiary
 - The Scheme provides a benefit cover of ₹10 lakh per family
- Which one of the following soils is characterized by very high content of organic matter?
 - Vertisol
 - Histosol
 - Gelisol
 - Spodosol
- In the field of tourism, which one of the following Indian states is described as "One State Many World's"?
 - Assam
 - West Bengal
 - Karnataka
 - Rajasthan
- Nyishi Tribe is found mainly in
 - Andaman and Nicobar
 - Arunachal Pradesh
 - Nilgiri- Kerala
 - Kashmir Valley
- Which one of the following rivers joins Ganga directly?
 - Chambal
 - son
 - Betwa
 - Ken
- The Hunter Commission (1882) appointed to survey the state of education in India
 - deprecated University Education
 - Overruled the Despatch of 1854
 - endorsed the Despatch of 1854 with greater emphasis on primary education
 - Criticized the grants -in-aid system of schooling
- The Global Goalkeeper Award is given by
 - the Bill and Melinda Gates Foundation
 - the United Nations Environment Programme
 - the Kellogg School of Management
 - the World Meteorological Organization
- Which of the following are considered to be the four pillars of human development?
 - Equity, inclusion Productivity, and empowerment
 - Equity, Productivity, empowerment and Sustainability
 - Productivity, gender, inclusion and Equity
 - Labour, Productivity, Inclusion and equity
- The famous mughal Painting, depicting Jahangir embracing the Safavid king Shah Abbas, was painted by which one of the following Mughal painters?
 - Abd-al-Samad
 - Abdul Hasan
 - Dasavant
 - Bishandas
- Which one of the following is NOT correct about Repo rate?
 - It is the interest rate charged by the central bank on overnight loan
 - It is the interest rate paid by the commercial banks on overnight borrowing
 - It is the interest rate agreed upon in the loan contract between Commercial Bank and the Central Bank
 - It is the cost of collateral security
- The 'Basel Convention' is aimed at protecting human health and environment against adverse effects of which of the following?
 - Hazardous wastes
 - Persistent Organic Pollutants (POPs)
 - Mercury
 - Chemical and Pesticides
- Saubhagya, a Government of India Scheme, relates to which of the following areas?
 - Achieving Universal Household electrification
 - Providing clean cooking fuel to poor households
 - Rationalizing subsidies on LPG
 - Stopping female foeticide
- Which one of the following statements with regard to the functioning of the Panchayats is not correct?
 - Panchayats may levy, collect and appropriate taxes, duties, tolls etc.
 - A person who has attained the age of 25 years will be eligible to be a member of a Panchayat
 - Every Panchayats shall ordinarily continue for Five Years from the date of its first meeting
 - A Panchayat reconstituted after premature dissolution shall continue only for the remainder of the full period.
- Which one of the following is, NOT a type of Commercial Agriculture?
 - Dairy Farming
 - Grain Farming
 - Livestock ranching
 - Intensive subsistence agriculture
- Which one among the following was demanded by the All India Depressed classes Leaders Conference at Bombay in 1931?
 - Universal Adult Suffrage
 - Separate electorates for untouchables
 - Reserved seats for the minorities
 - A unitary state in India
- Which one of the following Acts reserved seats for women in Legislatures in accordance with the allocation of seats for different communities?
 - The Government of India Act, 1858
 - The Indian Councils Act, 1909
 - The Government of India Act, 1919
 - The Government of India Act, 1935
- Who among the following was one of the founders of the 'Indian society of Oriental Art'?
 - Rabindranath Tagore

- b. Abanindranath Tagore
c. Dwarakanath Tagore
d. Bankim Chandra Chattopadhyaya
51. The Electro Magnetic Waves, which are used for Satellite Communication are
a. Infrared radiations
b. Ultraviolet radiations
c. Radio waves
d. Visible lights
52. Which of the following cell organelle contains DNA?
a. Golgi apparatus
b. Mitochondrion
c. Lysosome
d. Endoplasmic reticulum
53. Which of the following endocrine glands is NOT found in pair in humans?
a. Adrenal
b. Pituitary
c. Testis
d. Ovary
54. Which one of the following is the correct sequence of organs that occur in the path of urine flow in human body?
a. Kidney, ureter, urinary bladder, urethra
b. Kidney, urinary bladder, ureter, urethra
c. Kidney, ureter, urethra, urinary bladder
d. urinary bladder, kidney, urethra, ureter
55. Silver articles become black after some time when exposed to air because
a. Silver gets Oxidized to Silver Oxide
b. Silver reacts with moist carbon dioxide in the air to form silver carbonate
c. Silver reacts with sulphur in the air to form a coating of silver sulphide.
d. Silver reacts with nitrogen oxides in the air to form silver nitrate.
56. Which one of the following is the first enzyme to mix with food in the digestive tract?
(a) Trypsin (b) Cellulose
(c) Pepsin (d) Amylase
57. Match List -I with List -II and select the correct answer using the code given below the lists
List-I List-II
(Name) (Formula)
a. Bleaching Powder 1. NaHCO_3
b. Baking Soda 2. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
c. Washing Soda 3. $\text{Ca}(\text{OH})_2$
d. Slaked Lime 4. CaOCl_2
a. A-4, B-1, C-2, D-3
b. A-4, B-2, C-1, D-3
c. A-3, B-2, C-1, D-4
d. A-3, B-1, C-2, D-4
58. A Solution having pH equal to Zero is known as
a. Highly alkaline Solution
b. Highly acidic Solution
c. Weakly acidic Solution
d. Neutral solution
59. Match List -I with List -II and select the correct answer using the code given below the lists
List-I List-II
(Component) (Use)
a. Boric acid 1. Antiseptic
b. Citric acid 2. Food Preservative
c. Magnesium Hydroxide 3. Antacid
d. Acetic acid 4. Pickle
a. A-1, B-2, C-3, D-4
b. A-1, B-3, C-2, D-4
c. A-4, B-3, C-2, D-1
d. A-4, B-2, C-3, D-1
60. Which one of the following acids is produced in human stomach?
a. Formic acid
b. Sulphuric acid
c. Nitric acid
d. Hydrochloric acid
61. The Property of the sound waves that determines the pitch of the sound is its
a. Frequency
b. amplitude
c. Wavelength
d. intensity
62. Which one of the following is NOT a property of the X-rays?
a. They are deflected by electric fields
b. They are not deflected by magnetic field
c. They have high penetration length in matter
d. Their wavelength is much smaller than that of visible light
63. Which one of the following types of radiation has the shortest wavelength?
a. Radio waves
b. Visible light
c. Infrared
d. Ultraviolet
64. The unit of the force constant K of a spring is
a. N-m
b. N/M
c. N-m^2
d. N/m^2
65. Which one of the following is Not an epidemic disease?
a. Cholera
b. Malaria
c. Smallpox
d. Elephantiasis
66. Which one of the following animals has a three-chambered heart?
a. Scoliodon
b. Salamander
c. Pigeon
d. Human being
67. Which one of the following is the correct sequence of events during sexual reproduction in plants?
a. Seeding, formation of embryo, pollination, fertilization, division of zygote
b. Formation of embryo, Seeding, pollination, fertilization, division of zygote
c. Pollination, fertilization, division of zygote, formation of embryo, Seeding
d. Seeding, formation of embryo, division of zygote, pollination, fertilization
68. In a periscope, the two plane mirrors are kept
a. Parallel to each other
b. Perpendicular to each other
c. at an angle of 60° with each other
d. at an angle of 45° with each other
69. Which of the following is Not true about the image formed by a plane mirror?
a. It is of the same size as the object
b. It is laterally inverted
c. It is a real image
d. It is formed as far behind the mirror as the object is in front
70. When air is blown from mouth into a test tube containing lime water, the lime water turns milky. This is due to the presence of
a. Water Vapour
b. Oxygen
c. Carbon dioxide
d. Carbon Monoxide
71. If X is the temperature of a system in Kelvin and Y is the temperature of the system in $^\circ\text{C}$, then the correct relation between them is
a. $x = 273 + y$
b. $x = 273 - y$
c. $x = 173 + y$
d. $x = 173 - y$
72. What is the new brand name of India's Premium Cotton?
a. Komal
b. Shakti
c. Kasturi
d. Kumkum
73. Which one of the following is the earliest launched scheme of the Government of India?
a. Deen Dayal Antyodaya Yojana
b. Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana
c. Saansad Adarsh Gram Yojana
d. Dindayal Upadaya Grameen Kaushalya Yojana
74. Who among the following won the Best Men's player Award of FIFA Football Awards, 2019?
a. Cristiano Ronaldo
b. Virgil Van Dijk
c. Lionel Messi
d. Xavi
75. Geomorphologic factors influencing plant and animal distribution are
a. Slope angle and relief only
b. Slope aspect and relative relief
c. Slope angle, slope aspect and relief
d. Slope angle, slope aspect and relative relief
76. Overseas Indians can exercise franchise in an election to Lok Sabha under which of the following conditions?
1. They must be citizens of India
2. Their names must figure in the electoral roll
3. They must be present in India to vote
select the correct answer using the code given below
a. 1, 2 and 3
b. 2 and 3 only
c. 1 and 2 only
d. 1 on 1y
77. In India, how many states/Union Territories have more than two international boundaries?
a. 1
b. 2
c. 3
d. 4
78. The 'Tattvabodhini sabha' was established by
a. Devendranath Tagore in 1839
b. Keshab chandra sen in 1857
c. Akshay Kumar Datta in 1850
d. Dwarakanath Tagore in 1840
79. 'Gandhi Solar Park' is located at
a. Newyork
b. Vladivostok
c. Thimphu
d. Houston
80. What was the code name given to the first ever tri-service military exercise between India and USA?
a. Lion Triumph
b. Elephant Triumph
c. Tiger Triumph
d. Bison Triumph
81. Which one of the following Articles was defended by Dr. B R Ambedkar on the Plea that it would be used as 'a matter of last resort'?
a. Article 352
b. Article 359
c. Article 356
d. Article 368
82. What is the ground on which the Supreme Court can refuse relief under Article 32?
a. The aggrieved person can get remedy from another court
b. That disputed facts have to be investigated
c. That no Fundamental Right has been infringed
d. That the petitioner has not asked for the proper writ applicable to his/her case.
83. The power of the Supreme Court to decide in the cases of a dispute between two or more states is called
a. Original Jurisdiction
b. inherent Jurisdiction
c. Plenary Jurisdiction
d. advisory Jurisdiction
84. The creation of a federal court in India was advocated by which of the following Acts/ Commissions?
a. The Government of India Act, 1919
b. The Lee commission, 1923
c. The Government of India Act, 1935
d. The Indian councils Act, 1909
85. The formulation of Policy in respect to Intellectual Property Rights (IPRs) is the responsibility of
a. The Ministry of Law and Justice
b. The Department of Science and Technology
c. The Department for Promotion of Industry and Internal Trade
d. The Ministry of Human Resource Development
86. The Government of India has recently constituted a Civilian award in the name of Sardar Vallabhai Patel in the field of contribution to
a. Unity and Integrity of India
b. Art and Culture
c. Social Work
d. Entrepreneurship
87. Which of the following are true regarding the characteristics of different market structures in an economy?
1. In Perfect competition many producers selling similar products
2. In Monopoly only one producer selling one commodity
3. In Monopolistic competition many producers selling differentiated products
4. In Oligopoly few producers selling similar or almost similar products
a. 1, 2 and 3 only
b. 1, 3 and 4 only
c. 1, 2, 3 and 4
d. 2, 3 and 4 only
88. Which nation successfully test-fired the Hypersonic Technology Demonstration Vehicle on september 7, 2020?
a. India
b. Pakistan
c. China
d. Bangladesh
89. Vodafone and Idea have re-branded themselves under which new brand identity?
a. Vi
b. We
c. IV
d. VIL
90. Which nation currently has the world's largest navy?
a. China
b. US
c. UK
d. Russia
91. Which Indian Renewable energy company has been ranked the world's no.1 in solar capacity?
a. NTPC Ltd
b. Tata Power
c. JSW energy
d. Adani Green
92. India has been ranked at which position in the Global Innovation Index 2020 released by World Intellectual Property Organisation?
a. 56
b. 48
c. 72
d. 65
93. Which nation has launched 'Agriota', an e-market platform to bridge gap between Indian farmers and its food industry?
a. Saudi Arabia
b. Qatar
c. Germany
d. UAE
94. Union Cabinet has approved which mission for Civil Services Capacity Building which aims to focus on capacity building of individual civil servants as well institutional capacity building?
a. Mission Shakti
b. Mission Shivaay
c. Mission Dhrona
d. Mission Karmayogi
95. Who has become the first Indian to enter the second round of Grand slam singles event in the last 7 years?
a. Sumit Nagal
b. Prajnesh Gunneswaran
c. Somadev Devvarman
d. Yuki Bhambri
96. Which of the following are the written works of Dr.Sarvepalli Radhakrishnan?
1. East and West: Some Reflections
2. The Philosophy of the Upanishads
3. An Idealist view of life
4. Eastern Religions and western Thought
Choose the correct option
a. 1 and 2
b. 1, 2 and 4
c. 2 and 3
d. 1, 2, 3 and 4
97. Who has been appointed as the new chairman of National School of Drama?
a. Naseeruddin Shah
b. Javad Akhtar
c. Shabana Azmi
d. Paresh Rawal
98. Northrop Grumman has named its next cygnus space craft after which Indian descent astronaut?
a. Rakesh sharma
b. Kalpana Chawla
c. Sunitha Williams
d. Ronald McNair
99. Who was conferred with Indira Gandhi Peace Prize 2019?
a. Robert E Kohler
b. Peter J Bowler
c. David Attenborough
d. Floris Cohen
100. Which city will host the third annual Indo-pacific Business forum?
a. Abu Dhabi
b. Hanoi
c. Prague
d. Copenhagen

ANSWERS

- 1 (a), 2 (b), 3 (b), 4 (c), 5 (c), 6 (d), 7 (a), 8, (c), 9 (a), 10 (a), 11 (b), 12 (b), 13 (a), 14 (b), 15 (b), 16 (c), 17 (c), 18, (b), 19 (b), 20 (b), 21 (b), 22 (d), 23 (a), 24 (a), 25 (a), 26 (d), 27 (d), 28, (c), 29 (b), 30 (d), 31 (c), 32 (b), 33 (a), 34 (d), 35 (b), 36 (c), 37 (b), 38, (b), 39 (c), 40 (a), 41 (b), 42 (d), 43 (a), 44 (a), 45 (a), 46 (b), 47 (d), 48, (b), 49 (c), 50 (b), 51 (c), 52 (b), 53 (b), 54 (a), 55 (c), 56 (d), 57 (a), 58, (b), 59 (a), 60 (d), 61 (a), 62 (a), 63 (d), 64 (b), 65 (d), 66 (b), 67 (c), 68, (d), 69 (c), 70 (c), 71 (b), 72 (c), 73 (b), 74 (c), 75 (d), 76 (c), 77 (d), 78, (a), 79 (a), 80 (c), 81 (c), 82 (c), 83 (a), 84 (c), 85 (c), 86 (a), 87 (c), 88, (a), 89 (a), 90 (a), 91 (d), 92 (b), 93 (d), 94 (d), 95 (a), 96 (d), 97 (d), 98, (b), 99 (c), 100 (b)

LANGUAGE CORNER

17

ഇംഗ്ലീഷ്, മലയാളം ഭാഷകളിലെ വ്യാകരണ ശൈലിയിലും അതിന്റെ പ്രയോഗങ്ങളിലുമുള്ള വൈകല്യങ്ങളെ ലളിതമായി അനാവരണം ചെയ്യുന്ന പംക്തി

അരുൺ ജി മംഗലത്ത്, ഷിബു എ എസ്

Easy English for You

Voice: Active & Passive

(തുടർച്ച)

Verb passive ആകുന്നത് എങ്ങനെ

ഓരോ tense നും വ്യത്യസ്തരീതിയിലാണ് verb passive ആകുന്നത്.

do/does + verb എന്ന simple present tense passive ആകുമ്പോൾ is/am/are + past participle form of verb ആയി മാറും.

Voice മാറേണ്ടതായ verb അതിന്റെ subject നെ അനുസരിക്കണമെന്നുമാത്രം (concord / agreement).

ഇങ്ങനെ ഓരോ tense ഉം passive ൽ സ്വീകരിക്കുന്ന രൂപം മനസ്സിലാക്കുന്നതിന് ഇവിടെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള പട്ടിക പരിശോധിക്കുക.

- Eg: 1. We analyse the whole process. (do + verb - simple present tense)
Passive - The whole process is analysed.
- 2. We are analysing the whole process. (is/am/are + verb + ing of verb - present continuous tense)
Passive - The whole process is being analysed.
- 3. We have analysed the whole process. (has/have + past participle of verb - present perfect tense)
Passive - The whole process has been analysed.
- 4. We have been analysing the whole process. (has/have + been + verb + ing of verb - present perfect continuous tense)
Passive - The whole process has

TENSE ANALYSIS OF ACTIVE PASSIVE VOICE		
The Syntax of the sentence and the form of the verbs have certain changes while we change the voice of the Transitive verbs which can be learnt by heart easily as per the following table.		
Tense	Active Form	Passive Form
Simple Present	Doer + 1st form of the verb (do does + verb) + Sufferer.	Sufferer + is/am/are + 3rd form of the verb (Past Participle form)
Present Continuous	Doer + is/am/are + `ing' form of the verb + Sufferer .	Sufferer + is/am/are + being + 3rd form of the verb
Pre. Perfect	Doer+ have /has + 3rd form of the verb + Sufferer .	Sufferer + have/has +been+ 3rd form of the verb.
Pre. Perfect Cont.	Doer + have/has + been + `ing' form of the verb + Sufferer.	Sufferer + have/has + being + 3rd form of the verb.
Simple Past	Doer + 2nd form of the verb (did + verb) + Sufferer.	Sufferer + was/were+ 3rd form of the verb
Past Continuous	Doer + was/were + `ing' form of the verb + Sufferer.	Sufferer + was / were + being + 3rd form of the verb.
Past Perfect	Doer + had + 3rd form of the verb + Sufferer.	Sufferer + had + been + 3rd form of the verb.
Past Per. Cont.	Doer +had + been + `ing' form of the verb + Sufferer.	Sufferer + had + being + 3rd form of the verb.
Simple Future	Doer + will/shall + present plural of the verb + Sufferer.	Sufferer + will/shall + be +3rd form of the verb.
Future Cont.	Doer + will/shall + be + `ing' form of the verb + Sufferer.	Sufferer + will/shall+ being, + 3rd form of the verb.
Future Perfect	Doer + will/shall + have + 3rd form of the verb + Sufferer.	Sufferer + will/shall+ have + been + 3rd form of the verb.
Future Per. Cont.	Doer + will/shall + have + been + `ing' form of the verb + Sufferer.	Sufferer + will/shall + have + being + 3rd form of the verb.

- being analysed.
- 5. We analysed the whole process. (did + verb - simple past)
Passive - The whole process was analysed.
- 6. We were analysing the whole process. (was/were + verb + ing of verb - past continuous tense)
Passive - The whole process was being analysed.
- 7. We had analysed the whole process. (had + past participle of verb - past

- perfect tense)
The whole process had been analysed.
- 8. We had been analysing the whole process. (had + been + verb + ing of verb - past perfect continuous tense)
Passive - The whole process had being analysed.
- 9. We will analyse the whole process. (will/shall/can/may + verb - simple future)

- Passive - The whole process will be analysed.
- 10. We will be analysing the whole process. (will/shall/can/may + be + verb + ing of verb - future continuous tense)
Passive - The whole process will being analysed.
- 11. We will have analysed the whole process. (will/shall/can/may + have + past participle of verb - Future perfect tense)
Passive - The whole process will have been analysed.

(തുടരും)

സുന്ദരമലയാളം

വാക്യപ്രയോഗങ്ങളിലെ ശരിയും തെറ്റും കഴിഞ്ഞലക്കത്തിൽ 'ക' എന്ന അക്ഷരത്തിൽച്ചിലതാണല്ലോ പരിശോധിച്ചത്. അതിന്റെ തുടർച്ചയായി വായിക്കുക.

തെറ്റ്	ശരി
കൂടെ കഴിയുക	കൂടെക്കഴിയുക
കൂടെ കിടക്കുക	കൂടെക്കിടക്കുക
കൂടെക്കൂടെ	കൂടെക്കൂടെ
കൂടെ കൂടുക	കൂടെക്കൂടുക
കൂടെപ്പിറപ്പ്	കൂടെപ്പിറപ്പ്
കൂടെക്കൂടെ തിന്നുക	കൂടെക്കൂടെതിന്നുക
കൂടെക്കൂടി തിന്നുക	കൂടെക്കൂടിത്തിന്നുക
കൂടെക്കൂടെ പറയുക	കൂടെക്കൂടെപ്പറയുക
കൂടെക്കൂടി പറയുക	കൂടെക്കൂടിപ്പറയുക
കൂടെയുണ്ടെങ്കിൽ പോലും	കൂടെയുണ്ടെങ്കിൽപ്പോലും
കൂടെയുണ്ടെങ്കിൽ തന്നെ	കൂടെയുണ്ടെങ്കിൽത്തന്നെ
കൂടുതൽ കൂടുതൽ	കൂടുതൽകൂടുതൽ
കൂട്ടം കൂടുക	കൂട്ടംകൂടുക
കൂടിക്കൂടി വരിക	കൂടിക്കൂടിവരിക
കൂട്ടിക്കൂട്ടി പറയുക	കൂട്ടിക്കൂട്ടിപ്പറയുക
കൂട്ടിക്കൊണ്ട് പോവുക	കൂട്ടിക്കൊണ്ടുപോവുക
കൂട്ടി കൊള്ളുക	കൂട്ടിക്കൊള്ളുക
കൂട്ടി വായിക്കുക	കൂട്ടിവായിക്കുക
കൂപ്പു കൈ	കൂപ്പുകൈ
കൂരാ കൂരിരുട്ട്	കൂരാക്കൂരിരുട്ട്
കൂലി പട്ടാള	കൂലിപ്പട്ടാളം

കുറ പഴന്തണി	കുറപ്പഴന്തണി
കൃത്രിമ കോശം	കൃത്രിമകോശം
കൃഷി വലൻ	കൃഷി വലൻ
കെഞ്ചി പറയുക	കെഞ്ചിപ്പറയുക
കെട്ടി മറിയുക	കെട്ടിമറിയുക
കെട്ടിച്ചു കൊടുക്കുക	കെട്ടിച്ചുകൊടുക്കുക
കെട്ടു കെട്ടിക്കുക	കെട്ടുകെട്ടിക്കുക
കേട്ടപ്പോൾ പോലും	കേട്ടപ്പോൾപ്പോലും
കേട്ടപ്പോൾ തന്നെ	കേട്ടപ്പോൾത്തന്നെ
കേട്ടുകൂട	കേട്ടുകൂടാ
കേട്ടു പഠിക്കുക	കേട്ടുപഠിക്കുക
കേന്ദ്രഭരണ പ്രദേശ	കേന്ദ്രഭരണപ്രദേശം
കേരളോല്പത്തി	കേരളോല്പത്തി
കേരളോൽസവം	കേരളോത്സവം
കേരളാ ഗവർണ്ണർ	കേരളഗവർണ്ണർ
കേരളാ പൊലീസ്	കേരളപൊലീസ്
കേരളാ മുഖ്യമന്ത്രി	കേരളമുഖ്യമന്ത്രി
കേരളാ സർക്കാർ	കേരളസർക്കാർ
കേരളാ ഹൈക്കോടതി	കേരളഹൈക്കോടതി
കേൾവി കുറവ്	കേൾവിക്കുറവ്
കൈ കടത്തുക	കൈകടത്തുക
കൈ കഴുകുക	കൈകഴുകുക
കൈ കാണിക്കുക	കൈകാണിക്കുക
കൈ കൂടയുക	കൈകൂടയുക
കൈകൂത്തി നടക്കുക	കൈകൂത്തിനടക്കുക

കൈ കുറപ്പാട്	കൈക്കുറപ്പാട്
കൈ കൊട്ടി നിൽക്കുക	കൈകൊട്ടിനിൽക്കുക
കൈ കൊടുക്കുക	കൈകൊടുക്കുക
കൈകൊട്ടി കളി	കൈകൊട്ടിക്കളി
കൈച്ചിലവ്	കൈച്ചെലവ്
കൈച്ചുണ്ടി	കൈച്ചുണ്ടിക്കാണിച്ചു-
കാണിച്ചുകൊടുക്കുക	കൊടുക്കുക
കൈ പിടിക്കുക	കൈപിടിക്കുക
കൈ മലർത്തി കാണിക്കുക	കൈമാലർത്തിക്കാണിക്കുക
കൈയ്യക്ഷര	കൈയക്ഷരം
കൈയ്യടി	കൈയടി
കൈയ്യയക്കുക	കൈയ്യയ്ക്കുക
കൈയ്യങ്കളി	കൈയ്യങ്കളി
കൈയ്യമം	കൈയ്യമം
കൈയ്യാല	കൈയ്യാല
കൈയ്യാൾ	കൈയ്യാൾ
കൈയ്യിടുക	കൈയ്യിടുക
കൈയ്യടക്കുക	കൈയ്യടക്കുക
കൈയിൽ കരുതുക	കൈയിൽക്കരുതുക
കൈയിൽ കെട്ടുക	കൈയിൽക്കെട്ടുക
കൈയിലിരിപ്പ്	കൈയിലിരുപ്പ്
കൈയ്യെഴുത്ത്	കൈയ്യെഴുത്ത്
കൈയ്യെഴുത്ത് പ്രതി	കൈയ്യെഴുത്തുപ്രതി
കൈയ്യൊപ്പ്	കൈയ്യൊപ്പ്

(തുടരും....)



MATHS CORNER

TEST OF ARITHMETIC AND MENTAL ABILITY

SET 1

- Find the set of numbers which is most like to the set (64,216,125):
(a) 26,144,163 (b) 55,126,80
(c) 8,27,64 (d) 45,134,154
- The minimum pass for an examination is 30 percent. Rajan got 50 marks but he failed due to a shortage of 10 marks. Then the total marks is:
(a)200 (b) 210
(c) 60 (d) 240
- A is taller than B; B is taller than C; D is taller than E and E is taller than B. Who is the shortest?
(a) D (b) E
(c) B (d) C
- Six times of an unknown number is 13 less than 55. The unknown number is:
(a) 10 (b) 7
(c) 11 (d) 9
- Rani's age was a square of number last year and it will be cube of a number next year. Age of Rani is:
(a) 63 (b) 50
(c) 7 (d) 26
- The master bedroom of area 256 sq.feet of a new building has been completely paved with 16 vitrified square tiles. What is the length of the tile used?
(a)4 ft (b) 2 ft
(c) 3 ft (d) None of the above
- Find the value of 'x': 17,33,49,x,81.
(a)65 (b) 50
(c) 54 (d) 80
- If the diameter of a circle is doubled, its area is increased by times.
(a)4 (b) 2
(c) 3 (d) 1/2
- Choose the odd one out:
(a) Page (b) Word
(c) Sentence (d) Alphabet
- If 20 men assemble 8 machines in a day, how many men are needed to assemble 12 machines in a day?
(a)30 (b) 20
(c) 24 (d) 32
- Select the one which is different from others:
(a) Brother-Sister (b) Mother-Father
(c) Uncle- Aunt (d) Husband-Wife
- What is the simple interest on Rs.8000 at 8% per annum?
(a) 64 (b) 640
(c) 160 (d) 1600
- Insert the next number in the series; 4,8,14,22,32,?
(a) 42 (b) 44
(c) 52 (d) 62
- The savings of an employee is $\frac{1}{5}$ th of his salary. When he changes his savings to $\frac{1}{6}$ th of his salary, there is a difference of Rs.200. His salary is:
(a)6,000 (b) 7,000
(c) 9,000 (d) 12,000
- Which is different from others?
(a) Calf (b) Colt
(c) Cat (d) Puppy
- What is the compound interest on Rs.6000 at 5% per annum for 2 years?
(a) 585 (b) 600
(c) 615 (d) 630
- In a certain code, PARENTS are written as RCTGPPVU. How is CHILDREN written in that code?
(a) EJKNFGTO (b) EJKNEGTP
(c) EJKNFHTP (d) EJKNFTGP
- If the side of a square is decreased by 50%, its area is decreased by:
(a) 75% (b) 100%
(c) 50% (d) 25%

- In a certain code 13479 is written as AGEFT and 5268 as MPNX, How is 369824 written in that code?
(a) GNTXEP (b) GNTXPE
(c) GNTPEX (d) GNTEPX
- The average age of a school cricket team is 16. Two members of age 14 and 17 are replaced by other two members of age 16 and 15. What will be the average age of the new team?
(a)14 (b) 15
(c) 16 (d) 17
- Which is next in the series 2,6,14,32,62,____?
(a) 92 (b) 124
(c) 126 (d) 132
- Find the area in square metres if the perimeter of a foot ball field which is 120 m long is 400 metres:
(a)6400 (b) 6800
(c) 9600 (d) 4800
- Introducing a girl in a party, Ramesh said 'She is the daughter in law of the only son of my father'. How is Ramesh related to the girl?
(a) Father-in-law (b) Brother-in-law
(c) Brother (d) Father
- 180 is increased to 189. The increase in percentage is:
(a) 10 (b) 5
(c) 9 (d) 25
- Which word will appear third in the dictionary order?
(a) Sentimentalise (b) Sententious
(c) Sentimentally (d) Sentinel

Answers

- 1(c) 2(a) 3 (d) 4 (b) 5(d) 6(a) 7(a) 8(a) 9(a) 10(a) 11(a) 12(b) 13(b) 14(a) 15(c) 16(c) 17(d) 18(a) 19(b) 20(c) 21(c) 22(c) 23(a) 24(b) 25(c)

SET 2

- There are 15 dozen candles in a box. If there are 39 such boxes, how many candles are there in all the boxes together?
(a) 7020 (b) 6660
(c) 6552 (d) 3510
- What is the angle between the minute hand and hour hand of a clock at half past two?
(a) 105° (b) 103°
(c) 110° (d) 90°
- The average age of a man and his son is 35 years. The ratio of their ages is 5:2 respectively. What is son's age?
(a) 50 years (b) 35 years
(c) 15 years (d) 20 years
- If 'FORCE' is coded as 'HQTEG' in a language, how is 'CORE' coded in that language?
(a) TEGQ (b) HQTE
(c) EQTG (d) QTEG
- 314 cm wire is used to make a circular ring. What will be the radius of the circular ring?
(a) 100 cm (b) 50cm
(c) 25cm (d) 31.4 cm
- 97,86,99,88,101,____, ____
(a) 88,99 (b) 90,103
(c) 121,128 (d) 114,103
- A canteen requires 798 bananas for a week. Totally how many bananas will it require for the months of January, February and March 2008?
(a) 10480 (b) 10277
(c) 10586 (d) 10374
- If the day before yesterday was Thursday, when will Sunday be?
(a) Today (b) Two days after today
(c) Tomorrow (d) Day after tomorrow
- The speeds of two trains are in the ratio 6:7. If the second train runs 364 km in 4 hours, then the speed of the first train is ____ kmph.
(a) 60 (b) 72
(c) 78 (d) 84

- Locate the missing number in the given series: 17,14,15,12,13,10,?
(a) 7 (b) 11
(c) 14 (d) 9
- A and B can do a piece of work 12 days. B and C can together do it in 15 days and C and A together in 20 days. If A,B,C work together, they will complete the work in:
(a) 5days (b) 10 days
(c) 12 days (d) 47/3 days
- 3,7,13,21,31,?
(a)34 (b) 37
(c) 42 (d) 43
- What would be the simple interest obtained on an amount of Rs.6,535 at the rate of 10 % per annum after 6 years?
(a) Rs.3,414 (b) Rs.3,921
(c) Rs.3,807 (d) Rs.3,149
- Select the different one:
(a) Stable (b) Nest
(c) Hole (d) Herd
- A certain sum on simple interest becomes double in 20 years. In how many years it will become four times?
(a)40 (b) 50
(c) 60 (d) 80
- If A=2, M=26, and Z=52, then BET=?
(a) 44 (b) 54
(c) 64 (d) 72
- The length of a rectangle is 2 cm more than its width and its perimeter is 44 cm. The area of the rectangle is ____ sq.cm.
(a) 180 (b) 160
(c) 120 (d) 88
- If $3+4+5=50$, $1+2+3=14$, $2+3+4=29$, then $5+6+7=?$
(a) 210 (b) 110
(c) 98 (d) 77
- If 2 is related to 64, in the same way 3 is related to:
(a) 27 (b) 81
(c) 243 (d) 729
- Select the alternative related to the given set (12,20,28):
(a) 3,15,18 (b) 18,27,72
(c) 18,30,42 (d) 7,14,28
- The prices of a scooter and TV are in a ratio 7:5. If scooter costs Rs.8000 more than TV set, then the price of TV set is:
(a) Rs.20000 (b) Rs.24000
(c) Rs.28000 (d) Rs.32000
- Raju is standing facing north. He goes 30 metres ahead and turns left and goes for 15 metres. Now he turns right and goes for 50 metres, and finally turns to his right and walks. In which direction he is heading?
(a)North (b) East
(c) South (d) West
- When 60 is added to 60% of a number, we get 120. Find the number?
(a) 60 (b) 100
(c) 120 (d) 240
- 'A' is the mother of 'B'. 'B' is the grandson of 'C'. 'D' is the grandson of 'C'. 'D' is also the son of 'E'. Then how 'E' related to 'A'?
(a) Brother (b) Father
(c) Uncle (d) Grand father
- What is the least number to be added to 1500 to make it a perfect square?
(a) 21 (b) 35
(c) 43 (d) 59

Answers

- 1 (a) 2(a) 3 (d) 4 (c) 5(b) 6(b) 7(d) 8(c) 9(c) 10(b) 11(b) 12(d) 13(b) 14(d) 15(a) 16(b) 17(c) 18(b) 19(d) 20(c) 21(a) 22(b) 23(b) 24(a) 25(a)



- Ten years ago, R was half of S in age. If the ratio of their present ages is 3:4, what will be the total of their present ages?
A. 45 B. 40 C. 35 D. 30
Answer : Option C
Explanation : Let the present age of R and S be 3x and 4x respectively. Ten years ago, R was half of S in age
$$\Rightarrow (3x - 10) = \frac{1}{2}(4x - 10)$$
$$\Rightarrow 6x - 20 = 4x - 10$$
$$\Rightarrow 2x = 10$$
$$\Rightarrow x = 5$$

total of their present ages = $3x + 4x = 7x = 7 \times 5 = 35$
- Father is aged three times more than his son Anil. After 8 years, he would be two and a half times of Anil's age. After further 8 years, how many times would he be of Anil's age?
A. 4 times B. 5 times C. 2 times D. 3 times
Answer : Option C
Explanation :
Assume that Anil's present age = x.
Then father's present age = $3x + x = 4x$
After 8 years, father's age = $2 \frac{1}{2}$ times of Anil's age
$$\Rightarrow (4x+8) = 2 \frac{1}{2} \times (x+8)$$
$$\Rightarrow 4x + 8 = \frac{5}{2} \times (x + 8)$$
$$\Rightarrow 8x + 16 = 5x + 40$$
$$\Rightarrow 3x = 40 - 16 = 24$$
$$\Rightarrow x = 24/3 = 8$$

After further 8 years,
Anil's age = $x + 8 + 8 = 8 + 8 + 8 = 24$
Father's age = $4x + 8 + 8 = 4 \times 8 + 8 + 8 = 48$
Father's age/Anil's age = $48/24 = 2$
- A man's age is 125% of what it was 10 years ago, but 83 $\frac{1}{3}$ % of what it will be after ten years. What is his present age?
A. 70 B. 60 C. 50 D. 40
Answer : Option C
Explanation :
Let the age before 10 years = x
Then $125x/100 = x + 10$
$$\Rightarrow 125x = 100x + 1000$$
$$\Rightarrow x = 1000/25 = 40$$

Present age = $x + 10 = 40 + 10 = 50$
- A man is 24 years older than his son. In two years, his age will be twice the age of his son. What is the present age of his son?
A. 23 B. 22 C. 21 D. 20
Answer : Option B
Explanation :
Let the present age of the son = x years
Then present age the man = (x+24) years
Given that in 2 years, man's age will be twice the age of his son
$$\Rightarrow (x+24) + 2 = 2(x+2)$$
$$\Rightarrow x = 22$$
- Present ages of Kiran and Syam are in the ratio of 5 : 4 respectively. Three years hence, the ratio of their ages will become 11 : 9 respectively. What is Syam's present age in years?
A. 28 B. 27 C. 26 D. 24
Answer : Option D
Explanation :
Ratio of the present age of Kiran and Syam = 5 : 4
$$\Rightarrow \text{Let the present age of Kiran} = 5x$$

Present age of Syam = 4x
After 3 years, ratio of their ages = 11:9
$$\Rightarrow (5x + 3) : (4x + 3) = 11 : 9$$
$$\Rightarrow \frac{5x+3}{4x+3} = \frac{11}{9}$$
$$\Rightarrow 9(5x + 3) = 11(4x + 3)$$
$$\Rightarrow 45x + 27 = 44x + 33$$
$$\Rightarrow x = 33 - 27 = 6$$

Syam's present age = $4x = 4 \times 6 = 24$
- The sum of ages of 5 children born at the intervals of 3 years each is 50 years. Find out the age of the youngest child?
A. 6 B. 5 C. 4 D. 3
Answer : Option C
Explanation :
Let the age of the youngest child = x
Then the ages of 5 children can be written as x, (x+3), (x+6), (x+9) and (x+12)
$$x + (x+3) + (x+6) + (x+9) + (x+12) = 50$$
$$\Rightarrow 5x + 30 = 50$$
$$\Rightarrow 5x = 20$$
$$\Rightarrow x = 20/5 = 4$$
- A is two years older than B who is twice as old as C. The total of the ages of A, B and C is 27. How old is B?
A. 10 B. 9 C. 8 D. 7
Answer : Option A
Explanation :
Let the age of C = x. Then
Age of B = 2x
Age of A = 2 + 2x
The total age of A, B and C = 27
$$\Rightarrow (2+2x) + 2x + x = 27$$
$$\Rightarrow 5x = 25$$
$$\Rightarrow 25/5 = 5$$

B's age = $2x = 2 \times 5 = 10$
- The Average age of a class of 22 students is 21 years. The average increased by 1 when the teacher's age also included. What is the age of the teacher?
A. 48 B. 45 C. 43 D. 44
Answer : Option D
Explanation :
Total age of all students = 22×21
Total age of all students + age of the teacher = 23×22
Age of the teacher = $23 \times 22 - 22 \times 21 = 22(23-21) = 22 \times 2 = 44$
- A father said to his son, "I was as old as you are at the present at the time of your birth". If the father's age is 38 years now, what was the son's age five years back?
A. 20 years B. 18 years C. 14 years D. 22 years
Answer : Option C
Explanation :
Let the son's present age be x years.
Then, $(38 - x) = x$
$$\Rightarrow 2x = 38$$
$$\Rightarrow x = 38/2 = 19$$

Son's age 5 years back = $19 - 5 = 14$
- Ayisha's age is 1/6th of her father's age. Ayisha's father's age will be twice the age of Shankar's age after 10 years. If Shankar's eight birthdays was celebrated two years before, then what is Ayisha's present age?
A. 10 years B. 18 years C. 8 years D. 5 years
Answer : Option D
Explanation :
Consider Ayisha's present age = x
Then her father's age = 6x
Given that Ayisha's father's age will be twice the age of Shankar's age after 10 years
$$\Rightarrow \text{Shankar's age after 10 years} = \frac{1}{2}(6x + 10) = 3x + 5$$

Also given that Shankar's eight birthdays was celebrated two years before \Rightarrow
Shankar's age after 10 years = $8 + 12 = 20$
$$\Rightarrow 3x + 5 = 20$$
$$\Rightarrow x = 15/3 = 5$$

$$\Rightarrow \text{Ayisha's present age} = 5 \text{ years}$$
- The sum of the present ages of a son and his father is 60 years. Six years ago, father's age was five times the age of the son. After 6 years, what will be son's age?
A. 23 years B. 22 years C. 21 years D. 20 years
Answer : Option D
Explanation :
Let the present age of the son = x, then
Present age of the father = $60 - x$
Six years ago father's age was 5 times the age of the son
$$\Rightarrow (60 - x) - 6 = 5(x - 6)$$
$$\Rightarrow 84 = 6x$$
$$\Rightarrow x = 84/6 = 14$$

Son's age after 6 years = $x + 6 = 14 + 6 = 20$
- Kiran is younger than Bineesh by 7 years and their ages are in the respective ratio of 7 : 9, how old is Kiran?
A. 25 B. 24.5 C. 24 D. 23.5
Answer : Option B
Explanation :
Let the ages of Kiran and Bineesh be 7x and 9x respectively
$$7x = 9x - 7$$
$$\Rightarrow x = 7/2 = 3.5$$

Kiran's age = $7x = 7 \times 3.5 = 24.5$
- Six years ago, the ratio of the ages of Vimal and Saroj was 6 : 5. Four years hence, the ratio of their ages will be 11 : 10. What is Saroj's age at present?
A. 18 B. 17 C. 16 D. 15
Answer : Option C
Explanation :
Given that, six years ago, the ratio of the ages of Vimal and Saroj = 6 : 5
Hence we can assume that
The age of Vimal six years ago = 6x
The age of Saroj six years ago = 5x
After 4 years, the ratio of their ages = 11 : 10
$$\Rightarrow (6x + 10) / (5x + 10) = 11/10$$
$$\Rightarrow 10(6x + 10) = 11(5x + 10)$$
$$\Rightarrow 5x = 10$$
$$\Rightarrow x = 10/5 = 2$$

Saroj's present age = $5x + 6 = 5 \times 2 + 6 = 16$
- One year ago sunu's & Manu's age was 6:7 respectively. Four years hence, the ratio would become 7:8. How old is sunu?
A. 31 B. 36 C. 37 D. 30
Answer : Option A
Explanation :
Let sunu's & man's ages one year ago be 6x & 7x years respectively. Then sunu's age four years hence = $(6x+1)+4=6x+5$ years
Manu's age four years hence = $(7x+1)+4=7x+5$ years
ie $6x+5/7x+5=7/8$
$$\Rightarrow 8(6x+5)=7(7x+5)$$
$$\Rightarrow 48x+40=49x+35$$
$$\Rightarrow 49x-48x=40-35$$
$$\Rightarrow x=5$$

hence sunu's present age is $=6x+1 = 6 \times 5 + 1$
 $= 30 + 1 = 31$ years
- At present, the ratio between the ages of Shekhar and Shobha is 4 : 3. After 6 years, Shekhar's Age will be 26 then what is Sobhas age
A. 15 B. 14 C. 13 D. 12
Answer : Option A
Explanation :
After 6 years, Shekhar's age will be 26 years
$$\Rightarrow \text{Present age of Shekhar} = 26 - 6 = 20$$

Let present age of Shobha = x
Then
$$20/x = 4/3$$
$$\Rightarrow x = 20 \times 3/4 = 15$$

കേരളത്തിലെ മുസിയങ്ങൾ 2

ലിനൂറാജ് എം ആർ



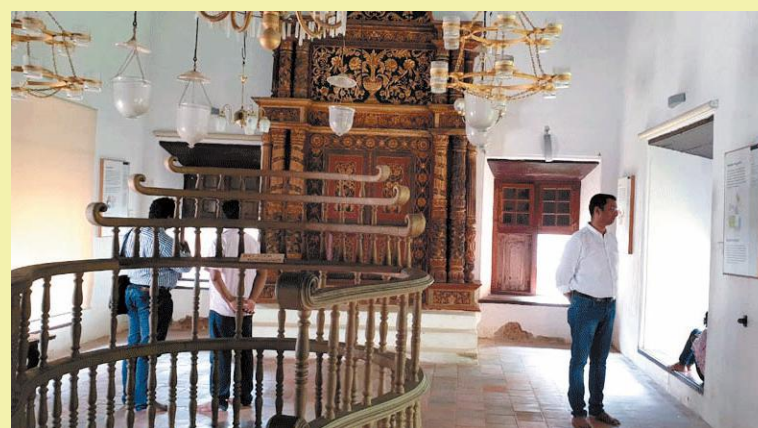
ചുവർ ചിത്രകലാ മുസിയം

1904 ൽ കൊല്ലങ്കോട് രാജാവായിരുന്ന വാസുദേവരാജ പണികഴിപ്പിച്ച കൊല്ലങ്കോട് ഹൗസിലാണ് മുസിയം പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. കേരളീയ വാസ്തുശിൽപ്പ ശൈലിയുടെ വടക്കൻ മാതൃകയിലുള്ള ഈ കൊട്ടാരം തൃശൂർ ജില്ലയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. വെങ്ങുന്നാട് സ്വരൂപം അല്ലെങ്കിൽ വെങ്ങുന്നാട് നമ്പിടി എന്ന പേരുകളിൽ കൊല്ലങ്കോട് രാജവംശം അറിയപ്പെട്ടിരുന്നു. പാലക്കാടിന്റെ കിഴക്ക് തെൻമലയുടെ താഴ്വരയുൾപ്പെട്ട ദേശത്തിന്റെ നാടുവാഴികളായിരുന്നു ഇവർ. മൈസൂരിലെ ഭരണാധികാരിയായിരുന്ന ഹൈദരലി ഇവർക്ക് 'രാജ' സ്ഥാനം കൽപ്പിച്ചു നൽകിയിരുന്നു. ബ്രിട്ടീഷ് അധിനിവേശം നമ്പിടി മാരുടെ പതനത്തിന് കാരണമായി.

1975 ൽ പുരാവസ്തു വകുപ്പ് ഈ കൊട്ടാരം ഏറ്റെടുത്തു. ഇപ്പോളിൽ പുരാവസ്തു വകുപ്പിന്റെ ചുവർ ചിത്രകലാ വിഭാഗത്തിന്റെ ആസ്ഥാനമാണ്. കൂടാതെ ജില്ലാ പൈതൃക മുസിയവും ഇവിടെ സജ്ജീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. കേരളത്തിലെ അപൂർവ്വമായ ചുവർ ചിത്രങ്ങളുടെ തനതായ പുന:സൃഷ്ടികൾ ഇവിടെ പ്രദർശനത്തിന് വച്ചിരിക്കുന്നു. ബദരീനാഥ്, രാമേശ്വരം, കാശി, കന്യാകുമാരി എന്നീ സ്ഥലങ്ങളുടെ നൂറ്റാണ്ടുകൾക്കു മുമ്പ് വരച്ച രേഖചിത്രങ്ങൾ ഇവിടത്തെ പ്രധാന ആകർഷണമാണ്.

ചേന്ദമംഗലം സിനഗോഗ് മുസിയം

ചേന്ദമംഗലം ജൂതപ്പള്ളി എന്നപേരിലും അറിയപ്പെടുന്ന ഈ മുസിയം എറണാകുളം ജില്ലയിൽ വടക്കൻ പറവൂർ ചേന്ദമംഗലം ഗ്രാമത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. കേരളത്തിലെത്തീയ ജൂതൻമാർക്കിടയിൽ കറുത്ത ജൂതൻമാരെന്നും വെളുത്ത ജൂതൻമാരെന്നും രണ്ട്തരം ജനങ്ങളുണ്ടായിരുന്നു. ഇതിൽ കറുത്ത ജൂതൻമാരുടെ ആരാധനാ കേന്ദ്രമായിരുന്നു ഈ സിനഗോഗ്. കൊച്ചി രാജ്യത്തിന്റെ പ്രധാനമന്ത്രിയായിരുന്ന പാലിയം കുടുംബത്തിന്റെ അനുവാദത്തോടെയാണ് 1614 ൽ ചേന്ദമംഗലത്ത് അദ്യമായി പള്ളി പണിതത്. എന്നാൽ ഈ പള്ളിയും പിന്നീട് പണിത പള്ളിയും അഗ്നിക്കിരയായി. തുടർന്ന് 1830 ൽ നിർമ്മിച്ച സിനഗോഗാണ് ഇപ്പോൾ കാണാൻ കഴിയുന്നത്. പ്രധാനമായും ജൂതസംസ്കാരവുമായി ചേർന്നു നിൽക്കുന്ന വസ്തുക്കളാണ് ഇവിടെ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്. 1269 ൽ രചിക്കപ്പെട്ടത് കരുതുന്ന പുരാതന ഹീബ്രൂ ലിഖിതം ഇവിടെ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്നു. ജൂതൻമാരുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും പഴയ ലിഖിതമാണിത്.



നർമാരെന്നും വെളുത്ത ജൂതൻമാരെന്നും രണ്ട്തരം ജനങ്ങളുണ്ടായിരുന്നു. ഇതിൽ കറുത്ത ജൂതൻമാരുടെ ആരാധനാ കേന്ദ്രമായിരുന്നു ഈ സിനഗോഗ്. കൊച്ചി രാജ്യത്തിന്റെ പ്രധാനമന്ത്രിയായിരുന്ന പാലിയം കുടുംബത്തിന്റെ അനുവാദത്തോടെയാണ് 1614 ൽ ചേന്ദമംഗലത്ത് അദ്യമായി പള്ളി പണിതത്. എന്നാൽ ഈ പള്ളിയും പിന്നീട് പണിത പള്ളിയും അഗ്നിക്കിരയായി. തുടർന്ന് 1830 ൽ നിർമ്മിച്ച സിനഗോഗാണ് ഇപ്പോൾ കാണാൻ കഴിയുന്നത്. പ്രധാനമായും ജൂതസംസ്കാരവുമായി ചേർന്നു നിൽക്കുന്ന വസ്തുക്കളാണ് ഇവിടെ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്. 1269 ൽ രചിക്കപ്പെട്ടത് കരുതുന്ന പുരാതന ഹീബ്രൂ ലിഖിതം ഇവിടെ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്നു. ജൂതൻമാരുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും പഴയ ലിഖിതമാണിത്.

വേലുത്തമ്പി ദളവ സ്മാരക മുസിയം

പത്തനംതിട്ട ജില്ലയിൽ വേലുത്തമ്പി ദളവ ആത്മാഹുതി ചെയ്ത മണ്ണടിയിൽ 2010 ഫെബ്രുവരി 14 ന് മുസിയം ആരംഭിച്ചു. തിരുവിതാംകൂറിന്റെ 'ദളവ' (പ്രധാനമന്ത്രി) അയിരുന്നു വേലുത്തമ്പി. മുസിയത്തിന്റെ മുന്നിൽ വേലുത്തമ്പിയുടെ വെങ്കല പ്രതിമ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. മുസിയത്തിന്റെ താഴത്തെ നിലയിലുള്ള ഓപ്പൺ എയർ ഗാലറിയിൽ മാർത്താണ്ഡവർമ്മ മുതൽ ശ്രീചിത്തിര തിരുനാൾവരെയുള്ള എല്ലാ തിരുവിതാംകൂർ രാജാക്കൻമാരുടെയും ഛായാചിത്രങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. വേലുത്തമ്പി ദളവയുടെ ജീവചരിത്രം



വ്യക്തമാക്കുന്ന ചിത്രപ്രദർശനം ഇവിടെ ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്.

കൊട്ടാരക്കര തമ്പുരാൻ സ്മാരക ക്ലാസിക്കൽ കലാമ്യസിയം

കഥകളിയുടെ ഉപജ്ഞാതാവായ കൊട്ടാരക്കര തമ്പുരാന്റെ ജന്മഗൃഹത്തിലാണ് മുസിയം സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നത്. ക്ലാസിക്കൽ കലകൾക്ക് പ്രത്യേകിച്ച് കഥകളിക്ക് പ്രാധാന്യം നൽകിയാണ് ഇവിടെ പ്രദർശനം സജ്ജീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. മഹാ ശിലായുഗ ഗാലറി, ശിൽപ ഗാലറി, നാണയ ഗാലറി, കഥകളിച്ചമയങ്ങളുടെ (കോപ്പുകൾ) ഗാലറി, നാട്യകരണ മുദ്രകളുടെ ഗാലറി എന്നിങ്ങനെ അഞ്ച് ഗാലറികളാണ് മുസിയത്തിലുള്ളത്.

ശക്തൻ തമ്പുരാൻ കൊട്ടാരം മുസിയം

തൃശൂർ ജില്ലയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ശക്തൻ തമ്പുരാൻ എന്ന പേരിലറിയപ്പെട്ട രാമവർമ്മ തമ്പുരാന്റെ കൊട്ടാരമാണ് മുസിയമായി രൂപാന്തരപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. 1790 മുതൽ 1805 വരെയായിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഭരണ കാലഘട്ടം. കേരളീയ ശൈലിയും ഡച്ച് മാതൃകയും കോർത്തിണക്കിയാണ് കൊട്ടാരം നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. കനത്ത ചുമരുകളും ഇറ്റാലിയൻ മാർബിൾ പാകിയ നിലവും വിശാലമായ മുറികളും കൊട്ടാരത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകളാണ്. കൊട്ടാരത്തിനുള്ളിൽ സജ്ജീകരിച്ച മുസിയം നിരവധി ഗ്യാലറികളായി തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. വെങ്കല ശില്പങ്ങളുടെയും കരിങ്കൽ ശില്പങ്ങളുടെയും ശിലാശാസനങ്ങളുടെയും ശേഖരം ഇവിടെ കാണാം. പുരാതനകാലത്ത് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നതും വെങ്കലം, ചെമ്പ് എന്നീ ലോഹങ്ങളാൽ നിർമ്മിതമായ വീട്ടുസാധനങ്ങൾ, പൗരാണികകാലത്തെ നാണയങ്ങളുടെ ശേഖരം തുടങ്ങിയവയും പ്രദർശനത്തിനായി വച്ചിട്ടുണ്ട്. •





സമകാലികം

പ്രദീപ്കുമാർ വി എസ്



- ◆ ഫ്രഞ്ച് ഓപ്പൺ പുരുഷ സിംഗിൾസ് കിരീടം റാഫേൽ നദാലും വനിതാ സിംഗിൾസ് കിരീടം ഇഗ സിയാതെകും നേടി.
- ◆ ശത്രുരാജ്യങ്ങളുടെ റഡാറുകളും നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങളും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് തകർക്കാൻ കഴിയുന്ന ഇന്ത്യൻ വ്യോമസേന തദ്ദേശീയമായി പരീക്ഷിച്ച് വിജയിച്ച ആദ്യ ന്യൂജനറേഷൻ ആന്റി റേഡിയേഷൻ മിസൈൽ ആണ് രൂദ്ര-1.
- ◆ കേരളത്തിലെ ആദ്യത്തെ ഇന്റഗ്രേറ്റഡ് ഫാമിലി ഹെൽത്ത് സെന്റർ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ പാങ്ങപ്പാറയിൽ നിലവിൽവന്നു.
- ◆ 2020 ലോക ജൂനിയർ സ്പീഡ് ചെസ് ചാമ്പ്യൻഷിപ്പ് നിഹാൽ സരിൻ നേടി.
- ◆ കൊച്ചിൻ ഷിപ്പിയാർഡ് ഷിപ്പിംഗ് മേഖലയിലെ പ്രഥമ പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദ കമ്പനിയെന്ന ബഹുമതി നേടി.
- ◆ കേന്ദ്ര മന്ത്രിയായി ഭക്ഷ്യ, പൊതു വിതരണ വകുപ്പുകൾ കൈകാര്യം ചെയ്തിരുന്ന രാമവിലാസ് പാസാൻ അന്തരിച്ചു.
- ◆ എത്യോപ്യയുടെ ലെറ്റൻ സെൻബെറ്റ് ഗിഡി വനിതാവിഭാഗം 5000 മീറ്റർ ഓട്ടത്തിലും ഉഗാണ്ടയുടെ ജോഷ്വ വെബ് ററ്റാഗി പുരുഷവിഭാഗം 10,000 മീറ്റർ ഓട്ടത്തിലും ലോക റെക്കോർഡ് നേടി.
- ◆ ഇന്ത്യയും ബംഗ്ലാദേശും സംയുക്തമായി ബംഗാൾ ഉൾക്കടലിൽ നടത്തിയ നാവികാഭ്യാസമാണ് Bongo Sagar
- ◆ ബ്യൂറോ ഓഫ് സിവിൽ ഏവിയേഷൻ സെക്യൂരിറ്റിയുടെ ഡയറക്ടർ ജനറലായി എം എ ഗണപതി നിയമിതനായി.
- ◆ എസ്ബിടിയിലെ പുതിയ ചെയർമാനായി ദിനേശ്കുമാർ ഖാൻ നിയമിതനായി.
- ◆ ആലപ്പുഴയിൽ രാജ കേശവദാസ് സ്കൂൾ ആർട്ട് ഗ്യാലറി നിലവിൽവന്നു.
- ◆ കേരള സർക്കാരിന്റെ 'എന്റെ ക്ഷയരോഗ മുക്ത കേരളം' പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായിട്ടുള്ള പ്രഥമ അക്ഷരകേരളം പുരസ്കാരം വെള്ളൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് കരസ്ഥമാക്കി.
- ◆ കേരള ലളിതകലാ അക്കാദമി ഏർപ്പെടുത്തിയ രാജാ രവിവർമ്മ പുരസ്കാരത്തിന് പാരിസ് വിശ്വനാഥൻ (2018) ബിഡി ദത്തൻ (2019) എന്നിവർ അർഹരായി.
- ◆ കേരള ഹൈക്കോടതിയിലെ ആദ്യ മലയാളി വനിത ചീഫ് ജസ്റ്റീസായ കെ കെ ഉഷ അന്തരിച്ചു.
- ◆ കോഴിക്കോട് വയനാട് ജില്ലകളെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും നീളംകൂടിയ തുരങ്കപാതാ പദ്ധതിയാണ് ആനക്കാം പൊയിൽ-കള്ളാടി മേപ്പാടി തുരങ്കപാത. താമരശ്ശേരി ചുരത്തിന് ബദലായി ഉള്ളതാണ് ഈ പാത. കൊങ്കൺ റെയിൽവെ കോർപ്പറേഷന്റെ നേതൃത്വത്തിലാണ് പദ്ധതി നിലവിൽ വരുന്നത്.
- ◆ ഇന്ത്യ തദ്ദേശീയമായി വികസിപ്പിച്ച ആണവശേഷിയുള്ള ഹൈപ്പർസോണിക് മിസൈലായ ശൗര്യ വിജയകരമായി

- പരീക്ഷിച്ചു.
- ◆ കോവിഡ് പ്രതിരോധ പ്രർത്തനത്തിൽ മികവ് തെളിയിച്ച സംസ്ഥാനത്തിനുള്ള ഇന്ത്യ ട്രൂഡെ ഹെൽത്ത് ഗിരി അവാർഡിന് കേരളം അർഹമായി.
- ◆ തലശ്ശേരി ബ്രണ്ണൻ കോളേജിൽ കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ കോളേജ് ലൈബ്രറി നിലവിൽവന്നു.
- ◆ അലക്സാൻഡർ ഡിക്രൂ ബൽജിയത്തിന്റെ പ്രധാനമന്ത്രിയായി നിയമിതനായി.
- ◆ കെഎസ്ആർടിസി ലോജിസ്റ്റിക്സ് എന്ന പേരിൽ കെഎസ്ആർടിസി പാഴ്സൽ സർവീസ് ആരംഭിച്ചു.
- ◆ കേരളത്തിലെ ആദ്യ ഓപ്പൺ സർവ്വകലാശാല ശ്രീനാരായണ ഗുരുവിന്റെ പേരിൽ കൊല്ലത്ത് സ്ഥാപിതമായി. കേരള, മഹാത്മാഗാന്ധി, കാലിക്കറ്റ്, കണ്ണൂർ സർവ്വകലാശാലകളിലെ വിദൂര വിദ്യാഭ്യാസ പഠന കേന്ദ്രങ്ങൾ സംയോജിപ്പിച്ചാണ് ഓപ്പൺ സർവ്വകലാശാല രൂപീകരിച്ചത്.
- ◆ ടെലികോം റെഗുലേറ്ററി അതോറിറ്റി ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ ചെയർമാനായി പി ഡി വഗേല നിയമിതനായി.
- ◆ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ കാർഷിക വിഭവങ്ങളുടെ മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ കിൻഫ്ര മെഗാ ഫുഡ് പാർക്ക് നിലവിൽ വരും.
- ◆ 44-ാം വയലാർ അവാർഡിന് കവി ഏഴാച്ചേരി രാമചന്ദ്രൻ അർഹനായി. 'ഒരു വെർജീനിയൻ വെയിൽക്കാലം'



എന്ന കവിതാ സമാഹാരത്തിനാണ് പുരസ്കാരം.
 ◆ എൽ ആദിമൂലം ഇന്ത്യൻ ന്യൂസ്പേപ്പർ സൊസൈറ്റിയുടെ പ്രസിഡന്റായി നിയമിതനായി.
 ◆ സ്വതന്ത്ര ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ മുസ്ലീം വനിതാ മുഖ്യമന്ത്രി, ആസാമിന്റെ ആദ്യ വനിതാ മുഖ്യമന്ത്രി എന്നീ വിശേഷണങ്ങൾ കൂടിയ സെയ്ദ അൻവാര റെറ്റമർ അന്തരിച്ചു. ആസാമിൽ ദേശീയ പൗരത്വ രജിസ്ട്രിന്റെ അവസാന കരട് പ്രസിദ്ധീകരിച്ചപ്പോൾ റെറ്റമറിന്റെ പേര് ഉൾപ്പെടാത്തതാവാൻ വാർത്തയായിരുന്നു.

നൊബേൽ പുരസ്കാരം 2020



2020ലെ സമാധാനത്തിനുള്ള നൊബേൽ പുരസ്കാരം ഇറ്റലിയിലെ റോം ആസ്ഥാനമായുള്ള യുഎൻ വേൾഡ് ഫുഡ് പ്രോഗ്രാം നേടി.



2020 ലെ സാമ്പത്തികശാസ്ത്രം നൊബേൽ പുരസ്കാരത്തിനു അമേരിക്കൻ ശാസ്ത്രജ്ഞരായ പോൾ ആർ മിൽഗ്രോം, റോബർട്ട് വിൽസൺ എന്നിവർ അർഹരായി.



2020ലെ ഭൗതിക ശാസ്ത്രത്തിനുള്ള നൊബേൽ പുരസ്കാരം ബ്രിട്ടന്റെ റോജർ പെൻറോഡ്, ജർമ്മനിയുടെ റിൻഹാർഡ് ജെൻസൻ, അമേരിക്കയുടെ ആൻഡ്രിയഗെഡ് എന്നിവർ അർഹരായി.



ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ്-സി വൈറസ് കണ്ടെത്തിയതിന് 2020 വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിനുള്ള നോബേൽ പുരസ്കാരം. അമേരിക്കയുടെ ഹാർവി ജെ ആൽട്ടർ, മെക്സിക്കൻ ഹ്യൂട്ടൺ, ബ്രിട്ടണിലെ ചാൾസ് എം റൈസ് എന്നിവർക്കാണ് പുരസ്കാരം.



സാഹിത്യത്തിനുള്ള നോബേൽ പുരസ്കാരം അമേരിക്കൻ കവിയായ ലൂയിസ് ഗ്രീക്ക് നേടി.



രസതന്ത്ര നോബേൽ സമ്മാനത്തിന് ഫ്രാൻസിന്റെ ഇമാനുവേൽ ഷാർപെന്റിയർ, അമേരിക്കയുടെ ജന്നിഫർ എഡ്വാർഡ് എന്നിവർ അർഹരായി.



ഇപ്പോൾ വിപണിയിൽ
തെരഞ്ഞെടുത്ത മുൻ ചോദ്യപേപ്പറുകൾ
വിശേഷാൽ പതിപ്പ്

വജ്ര ജൂബിലി വിശേഷാൽ പതിപ്പ് കേരളം



ആസ്ഥാന ഓഫീസിലെ ബുള്ളറ്റിൻ കൗണ്ടറിലും ലഭ്യമാണ്.

വില: ₹ 100