• ఈ వారం విద్యలో..

సోమవారం	మంగళవారం	బుధవారం	గురువారం	శుక్రవారం	శనివారం	ఆదివారం
జనరల్ స్టడీస్/ఆర్ఆర్‌బీ- హిస్టరీ	జనరల్ స్టడీస్/ఆర్ఆర్‌బీ- పాలిటీ	జనరల్ స్టడీస్/ఆర్ఆర్‌బీ – మ్యాథమెటిక్స్	జనరల్ స్టడీస్/ఆర్ఆర్‌బీ- కరెంట్ అఫైర్స్	జనరల్ స్టడీస్/ఆర్ఆర్‌బీ- ఎకానమీ	జనరల్ స్టడీస్/ఆర్ఆర్‌బీ – సైన్స్	లెర్న్ ఇంగ్లిష్/ Learn English
IBPS Clerks - Numerical Ability	IBPS Clerks - Reasoning	IBPS Clerks - General English	JEE Main - Maths	JEE Main- Physics	JEE Main- Chemistry	General Studies- Current Affairs

గుప్తుల కాలంలో అద్దాల తయారీలో వాడే లోహాలు ఏవి?

టి. ప్రభాకర్ రెడ్డి
సబ్జెక్టు నిపుణులు

జనరల్ స్టడీస్
ఆర్ఆర్‌బీ
ఇండియన్ హిస్టరీ
ప్రత్యేకం

ప్రాచీన కాలంలో ఆర్థిక పరిస్థితులు-2

1. కుషాణుల కాలంలోని అడక, ప్రస్త, ఘటక అంటే ఏమిటి?
1) కొలతలు 2) పన్నులు
3) తూనికలు 4) నాణేలు

జ: 1;
వివరణ: మిళిందపన్హ ప్రకారం అంగుళి, వ్యామ, యోజన అనేవి కొలతలు. భాగ, బలి, శుల్క అనేవి పన్నులు, మధుర శాసనం ప్రకారం అడక, ప్రస్త, ఘటక అంటే తూనికలు. నాణేలను పణాలు అనేవారు

2. ప్రపంచంలో మొదటిసారి తగరపు నాణేలను ముద్రించిన ఘనత ఎవరిది?
1) రెండవ స్ట్రాటో 2) మీనాండర్
3) హెమిడ్రాక్స్
4) పాంటలియన్స్ అగతోకల్స్

జ: 4;
వివరణ: రెండవ స్ట్రాటో సీసం నాణేలను ముద్రించాడు. మీనాండర్ బంగారు నాణేలను ముద్రించాడు. హెమిడ్రాక్స్ వెండి నాణేలను ముద్రించాడు. పాంటలియన్స్ అగతోకల్స్ ప్రపంచంలో మొదటిసారి తగరపు నాణేలను ముద్రించాడు.

3. భారతదేశంలో నాణేలపై శాసనాలను ముద్రించడం ప్రారంభించినవారు?
1) మౌర్యులు 2) శాతవాహనులు
3) గుప్తులు 4) ఇండో గ్రీకులు

జ: 4;
వివరణ: భారతదేశంలో మొదటగా నాణేలపై శాసనాలను ముద్రించడం ఇండో గ్రీకులతోనే ప్రారంభమైంది.

4. నాణేలపై భారతీయ దేవత లక్ష్మీదేవి బొమ్మను ముద్రించిన మొదటి రాజు ఎవరు?
1) గొండోఫర్నెస్ 2) అజిలైసెస్
3) అబ్దగాసెస్ 4) డైద్రాక్మ్

జ: 2;
వివరణ: గొండోఫర్నెస్ నాణేలపై గ్రీకు దేవతల బొమ్మలను ముద్రించాడు. అజిలైసెస్ అనే శక రాజు భారతీయ దేవత లక్ష్మీదేవి బొమ్మను నాణేలపై ముద్రించాడు. అబ్దగాసెస్ అనే పహ్లావ రాజు నాణేలను ముద్రించాడు. డైద్రాక్మ్ అనే ఇండో గ్రీకు రాజు వెండి నాణేలను ముద్రించాడు.

5. రెండు భాషల్లో ఉండే శాసనాలను గ్రీక్ లిపి గ్రీక్ భాష, ఖరోష్టి లిపి ప్రాకృత భాషల్లో నాణేలపై శాసనాలు చెక్కించిన చివరి కుషాణరాజు ఎవరు?
1) కుజుల కాడ్ఫయిసెస్
2) వేమా కాడ్ఫయిసెస్
3) కనిష్కుడు 4) హవిష్కుడు

జ: 2;
వివరణ: కుషాణ రాజులలో మొదటివాడైన కుజుల కాడ్ఫయిసెస్ రెండు భాషల్లో నాణేలపై శాసనాలు ముద్రించాడు. వేమా కాడ్ఫయిసెస్ రెండు భాషలలో నాణేలపై శాసనాలు ముద్రించిన చివరి కుషాణ రాజు. కనిష్కుడు రాజు బొమ్మ, వెనకవైపు గ్రీక్ భాషల్లోనే శాసనాలను ముద్రించాడు. హవిష్కుడు నాణేలపై ఎడమవైపు అభిముఖంగా రాజు బొమ్మను ముద్రించాడు.

6. కుషాణుల కాలంలో బావులు తవ్వేవారిని ఏమని పిలిచేవారు?
1) మ్రిట్టిక వాహక 2) పేశలక
3) కూపకారక 4) ధనుకార

జ: 3;
వివరణ: మ్రిట్టిక వాహక అనగా మట్టిపనివారు. పేశలక అనగా వాస్తుశిల్పులు. కూపకారక అనగా బావులు తవ్వేవారు. ధనుకార అనగా దువ్వెనలు తయారు చేసేవారు.

7. గుప్తుల శాసనాల ప్రకారం పూర్వం సాగులో ఉండి, ప్రస్తుతం సాగుచేయని భూమిని ఏమనేవారు?
1) క్షేత్ర 2) గోపధసర
3) వాస్తు 4) ఖిల

జ: 4;
వివరణ: క్షేత్ర అనగా వ్యవసాయ భూమి. గోపధసర: అనగా పశువుల మేతకు ఉపయోగపడే పచ్చిక భూమి. వాస్తు అనగా నివాసయోగ్యమైన భూమి. ఖిల అనగా పూర్వం సాగులో ఉండి, ప్రస్తుతం సాగుచేయడానికి వీలులేని భూమి.

8. గుప్తుల కాలంనాటి 6 కౌలుదారీ విధానాల్లో శాశ్వత కౌలుదారీ పద్ధతిని స్పష్టంగా సూచించేది ఏది?
1) నీవి ధర్మం 2) భూమిచ్ఛిద్ర న్యాయం
3) అప్రద ధర్మం 4) అక్షయ నీవి ధర్మం

జ: 2;
వివరణ: నీవి ధర్మం అనగా నీవి అంటే కొన సాగించి దానిపై వచ్చే ఆదాయాన్ని మాత్రమే గ్రహీత అనుభవించవచ్చు అని తెలుపుతుంది. భూమిచ్ఛిద్ర న్యాయం శాశ్వత కౌలుదారీ పద్ధతిని స్పష్టంగా సూచించినట్లు దామోదర్పూర్ తామ్ర శాసనం తెలుపుతుంది. అప్రద ధర్మం ప్రకారం భూమిని శాశ్వతంగా అనుభవించవచ్చు కానీ ఇతరులకు దానం ఇవ్వడం కుదరదు. అక్షయ నీవి ధర్మం అంటే అన్ని హక్కులతో భూమిని దానం చేయడం.

9. గుప్తుల కాలంనాటి బెంగాల్ శాసనాల ప్రకారం భూమి కొలతల్లో దాదాపు ఒక ఎకరా విస్తీర్ణానికి సమానమైన భూమిని ఏమని పిలిచేవారు?
1) కుల్యావాప 2) ద్రోణవ్యాప
3) ఆఢవాప 4) హస్తం

జ: 1;
వివరణ: కుల్యావాప అంటే దాదాపు ఒక ఎకరా భూమికి సమానం. ఒక కుల్యావాప 8 ద్రోణ వాపలకు, 32 ఆఢవాపలకు సమానం. హస్తం అంటే 45 సెం.మీ. కి సమానం.

10. గుప్తుల కాలంనాటి భూమిశిస్తులో పంటలో రాజు భాగాన్ని ఏమని పిలిచేవారు?
1) ఉద్రంగ 2) కర
3) ఉపరికర 4) హిరణ్య

జ: 1;
వివరణ: పంటలో రాజు భాగాన్ని ఉద్రంగ అని, నిర్ణీత సమయాల్లో చెల్లించే పన్నును కర అని, కౌలు రైతులపై విధించే పన్నును ఉపకరిక అని, ధనం లేదా బంగారం రూపంలో చెల్లించే పన్నును హిరణ్య అని పిలిచేవారు.

11. గుప్తుల కాలంలో వెట్టిపని ఉండేదని తెలుపని శాసనం ఏది?
1) రిద్దాపూర్ శాసనం 2) ఖో తామ్రశాసనం
3) చమ్మక్ సివాని తామ్రశాసనం
4) గంగాధర్ శిలాశాసనం

జ: 4;
వివరణ: వాకాటక మహారాణి ప్రభావతి గుప్త రిద్దాపూర్ శాసనం, జయనాథుని ఖో తామ్రశాసనం, రెండవ ప్రవరసేనుని చమ్మక్ సివాని తామ్రశాసనాలు గుప్తులకాలంలోని వెట్టిపని గురించి తెలియజేస్తాయి. విశ్వవర్మనుని గంగాధర్ శిలాశాసనం మాళ్వా ప్రాంతంలోని పెద్దబావి గురించి వివరిస్తుంది.

12. గుప్తుల కాలంలోని శ్రేణుల సలహా సంఘంలో సభ్యుడు కానివారు ఎవరు?
1) నగరశ్రేష్ఠి 2) సార్థవాహ
3) భాండగారిక 4) ప్రథమ కులిక

జ: 3;
వివరణ: గుప్తుల కాలంలో ప్రతి శ్రేణికి ఒక సలహాసంఘం ఉండేది. దీనిలోముగ్గురు సభ్యులుండేవారు. వారు నగరశ్రేష్ఠి (నగర షావుకారు), సార్థవాహ (ప్రధాన వ్యాపారస్థుడు), ప్రథమ కులిక (ప్రధాన చేతిపనివారు) దీనిలో సభ్యులు. భాండగారికుడు శ్రేణుల సమాఖ్యకు అధ్యక్షునిగా ఉండేవాడు.

13. మొదటిసారిగా వ్యాపారస్థులకు లైసెన్స్ విధానాన్ని, విదేశీయులకు పాస్ పోర్టు విధానాన్ని అమలు చేసిన రాజ్యం ఏది?
1) మౌర్యులు 2) శాతవాహనులు
3) గుప్తులు 4) కుషాణులు

జ: 1;
వివరణ: మౌర్యుల కాలంలో వ్యవస్థీకృతమైన వ్యాపార వ్యవస్థ ఉండేది. అన్ని వివరాలు పక్కాగా రిజిస్టర్లలో నమోదు చేసుకొనేవారు. వీరి కాలంలో ప్రతి వ్యాపారి మార్కెట్ల (పణ్యశాల)లో అమ్మకాలు సాగించేందుకు లైసెన్స్ తీసుకోవాలి. విదేశాల నుంచి వచ్చిన వ్యాపారులు పాస్ పోర్టు తీసుకోవాల్సి ఉండేది.

14. 'భారతదేశం రోమ్ సామ్రాజ్యం నుంచి పదికోట్లసెసోస్టెరస్ (నాణేలు) పొందని సంవత్సరం లేదు' అని పేర్కొన్నది ఎవరు?
1) మెగస్తనీస్ 2) పాహియాన్
3) ఇత్సింగ్ 4) ప్లీనీ

జ: 4;
వివరణ:మొదటి ముగ్గురు వివిధకాలల్లో భారత దేశంలో పర్యటించిన చైనా యాత్రికులు, కానీ ప్లీనీ అనే గ్రీకు యాత్రికుడు రోమ్ సంపద బంగారం రూపంలో భారత దేశానికి తరలిపోతుంది అని వాపోయారు. అతడు రచించిన 'నాచురల్ హిస్టరీ' అనే గ్రంథంలో 'భారతదేశం రోమ్ సామ్రాజ్యం నుంచి పదికోట్ల సెసోస్టెరస్ (నాణేలు) పొందని సంవత్సరం లేదు' అని పేర్కొన్నాడు.

15. జతపరచండి.
జాబితా 1
1. మొదటి చంద్రగుప్తుడు
2. రెండవ చంద్ర గుప్తుడు
3. సముద్ర చంద్ర గుప్తుడు
జాబితా 2
ఎ. వెండి నాణేలు
బి. రాగి నాణేలు
సి. బంగారు నాణేలు
1) 1 –ఎ, 2 – బి, 3 – సి
2) 1 – బి, 2 – సి, 3 – ఎ
3) 1 – సి, 2 – ఎ, 3 – బి
4) 1 – సి, 2 – బి, 3 – ఎ

జ: 3;
వివరణ: గుప్త రాజుల్లో మొదటి చంద్రగుప్తుడు బంగారు నాణేలను, రెండవ చంద్రగుప్తుడు వెండి నాణేలను, సముద్ర చంద్రగుప్తుడు రాగి నాణేలను మొదటగా ముద్రించారు.

16. భవిష్యత్తులో సంభవించే కరువుకాటకాలు, యుద్ధాలు మొదలైన అత్యవసర పరిస్థితులను ఎదుర్కోవడానికి గుప్తులు తమ అత్యవసర నిధిని ఎలా ఉపయోగించేవారు?
1) వ్యాపారంలో పెట్టుబడి రూపంలో
2) శ్రేణుల దగ్గర డిపాజిట్ల రూపంలో
3) రహస్యనిధుల రూపంలో
4) బాండ్ల రూపంలో

జ: 3;
వివరణ: భవిష్యత్తులో సంభవించే కరువుకాటకాలు, యుద్ధాలు మొదలగు అత్యవసర పరిస్థితులను ఎదుర్కోవడానికి గుప్తులు ధనాన్ని రహస్యంగా దాచిపెట్టేవారు. గుప్త సామ్రాజ్యంలోని అనేక ప్రదేశాల్లో జరిగిన తవ్వకాల్లో లభించిన గుప్తనిధుల ద్వారా ఈ విషయం మనకు స్పష్టమైంది.

17. తొలి గుప్తరాజుల బంగారు నాణేలు ఎవరి ప్రామాణిక తూకంపై ఆధారపడి ముద్రించేవారు?
1) మౌర్యుల ప్రామాణిక తూకంపై
2) శాతవాహనుల ప్రామాణిక తూకంపై
3) కుషాణుల ప్రామాణిక తూకంపై
4) గ్రీకుల ప్రామాణిక తూకంపై

జ: 3;
వివరణ: తొలి గుప్తరాజుల బంగారు నాణేలు కుషాణుల బంగారు నాణేల ప్రామాణిక తూకంపై ఆధారపడి ముద్రించారు. కుషాణులు నాణేలు ముద్రించేందుకు రోమ్ చక్రవర్తులకు చెందిన 'అరై' బంగారు నాణేల ప్రామాణిక తూకాన్ని అనుసరించారు. స్కందగుప్తుడు మాత్రం ఈ పద్ధతిని మార్చి 80 రత్తిలు లేదా 144 గురివింద గింజల భారతీయ సువర్ణ నాణేల ప్రామాణిక తూకాన్ని వాడాడు.

18. గుప్తుల వెండినాణేలు ఎక్కువగా భారతదేశంలోని ఏ ప్రాంతంలో లభించాయి?
1) తూర్పు భారత దేశంలో
2) పశ్చిమ భారత దేశంలో
3) మధ్య భారత దేశంలో
4) దక్షిణ భారత దేశంలో

జ: 2;
వివరణ: పశ్చిమ భారత దేశంలో జరిపిన తవ్వకాల్లో గుప్తుల వెండి నాణేలు ఎక్కువగా లభించాయి.

19. భారతీయులు శ్రీలంకను 'సీల్ అడిబ ' అని పిలిచేవారు అని చెప్పిన యాత్రికుడెవరు?
1) గుణాడ్యుడు 2) హాలుడు
3) కాస్మాస్ 4) పాహియాన్

జ: 3;
వివరణ: కాస్మాస్ అనే గ్రీకు యాత్రికుడు, భారతీయులు శ్రీలంకను 'సీల్ అడిబ' అని పిలిచేవారు అని రాసుకున్నాడు. అలాగే మన దేశానికి ఇథియోఫియా, శ్రీలంకలతో ఉన్న వ్యాపార సంబంధాలను ఎగుమతి, దిగుమతులను పేర్కొన్నాడు. హాలుడు ప్రాకృత భాషలో 'గాథాసప్తశతి' అనే గ్రంథాన్ని సంకలనం చేశాడు. గుణాడ్యుడు బృహత్‌కథ అనే గ్రంథాన్ని ప్రాకృతంలో రాశాడు. పాహియాన్ చైనా యాత్రికుడు ఇతను అనేక విషయాలను తన గ్రంథాల్లో వివరించాడు.

20. గుప్తుల కాలంలోని గనుల గురించి, ఖనిజాల గురించి పేర్కొన్న గ్రంథం ఏది?
ఎ. బృహత్సంహిత బి. గాథాసప్తశతి
సి. అమరకోశం డి. కాతంత్ర వ్యాకరణం
1) బి, సి, డి 2) ఎ, బి, సి
3) ఎ, బి, డి 4) ఎ, సి

జ: 4;
వివరణ: గుప్తుల కాలంలో గనులు, ఖనిజ సంపద, రిజర్వు అడవులు మొదలైనవి ప్రభుత్వ ఆధీనంలో ఉండేవి. చోటా నాగపూర్ ప్రాంతాలు లోహ ఖనిజాలకు మూలాధారంగా ఉండేవి. వీటి గురించి అమరకోశం, బృహత్సంహిత పేర్కొన్నాయి.

21. గుప్తుల కాలంలో చర్మ పరిశ్రమ మీద గుత్తాదిపత్యం ఎవరికి ఉండేది?
1) ప్రభుత్వానికి 2) గ్రామాలకు
3) రైతులకు 4) వర్తకులకు

జ: 1;
వివరణ: గుప్తుల కాలంలో చర్మ పరిశ్రమపై ప్రభుత్వానికి గుత్తాధిపత్యం ఉండేది. ప్రభుత్వమే చర్మాలను చర్మకారులకు, వర్తకులకు అమ్మకం చేసేది. పాదరక్షలు తయారు చేసేవారిని, వివిధ రకాల పాదరక్షలను గురించి అమరకోశం పేర్కొంది.

22. గుప్తుల కాలంలో అద్దాల తయారీలో వాడే ముఖ్యమైన లోహాలు ఏవి?
ఎ. రాగి బి. కంచు
సి. ఇత్తడి డి. గాజు
1) ఎ, బి, సి, డి 2) ఎ, బి, సి
3) ఎ, బి, డి 4) ఎ, సి, డి

జ: 2;
వివరణ: గుప్తుల కాలంలో ప్రజలు అలంకరణలో భాగంగా అద్దాలు వాడేవారు. అయితే తయారు చేసేందుకు గాజును వాడేవారు కాదు. లోహాలకు బాగా మెరుగు పెట్టి అద్దాలుగా వాడేవారు. అద్దాల తయారీకి రాగి, కంచు, ఇత్తడి వాడేవారు. అజంతా చిత్రాల్లో లోహంతో చేసిన గుండ్రని అద్దాలు కనిపిస్తాయి.

23. శూద్రులు వ్యవసాయదారులని పేర్కొన్న యాత్రికుడు ఎవరు?
1) ఇత్సింగ్ 2) మెగస్తనీస్
3) హుయాన్ త్సాంగ్ 4) పాహియాన్

జ: 3;
వివరణ: హర్షుని కాలంలో పర్యటించిన హుయాన్ త్సాంగ్ శూద్రులు వ్యవసాయదారులని పేర్కొన్నాడు.

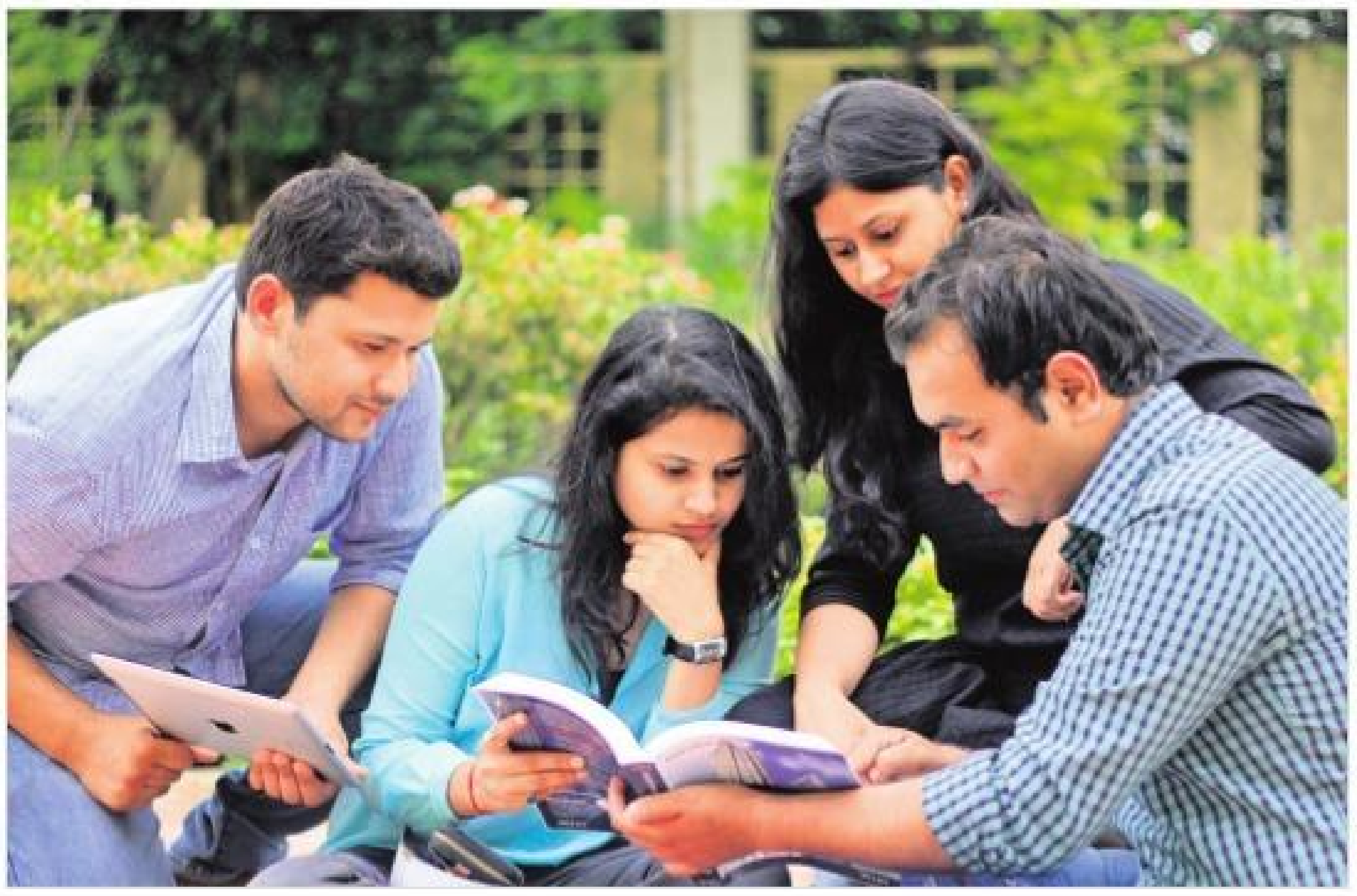
24. 'విజేత, అవనీపతి అయిన శ్రీశిలాదిత్యుడు స్వర్గలోకాన్ని జయిస్తాడు ' అని నాణేలమీద శాసనం రాయించిన చక్రవర్తి ఎవరు?
1) హర్షుడు 2) ఖారవేలుడు
3) రెండవ పులకేశి
4) రెండవ చంద్రగుప్తుడు.

జ: 1;
వివరణ: హర్షుడు ప్రతాపశ అనే వెండి నాణేలను ముద్రించాడు. దానిపైన 'విజేత, అవనీపతి అయిన శ్రీశిలాదిత్యుడు స్వర్గలోకాన్ని జయిస్తాడు' అని శాసనం రాయించాడు.

25. గుప్తుల కాలంలో తయారు చేసిన రాగి బుద్ధుని విగ్రహాలు ఏ రాష్ట్రంలో దొరికాయి?
ఎ. బెంగాల్ బి. బీహార్
సి. ఉత్తర్‌ప్రదేశ్ డి. మధ్యప్రదేశ్
1) ఎ, బి, డి 2) బి, డి
3) బి, ఎ, డి 4) ఎ, బి, సి

జ: 2;
వివరణ: గుప్తుల కాలంలో ఇనుము తర్వాత రాగి అత్యంత ఉపయోగకరమైన లోహం. రాగి, కంచు లోహాల్ని ముఖ్యంగా ప్రతిమలు, వంటపాత్రలు, కుండలు, నాణేల తయారీకి వాడేవారు. రాగితో చేసిన బుద్ధుని విగ్రహాలు బీహార్, ఉత్తరప్రదేశ్‌లలో దొరికాయి.

Find the difference between the rates of the interest?



బి. రవిపాల్ రెడ్డి
సబ్జెక్టు నిపుణులు

IBPS Clerks Prelims
Numerical ability *Special*
Also useful for Other Competitive Exams

MODEL QUESTIONS

Directions (Q.No 1 - 5) What should come in place of question mark (?) in the following questions?

1. $[(135)^2 \div 15 \times 32] \div ? = 45 \times 24$
   1) 18 2) 24
   3) 36 4) 44
   5) None of these
2. 666.06 + 66.60 + 0.66 + 6.06 + 6 + 60 = ?
   1) 819.56 2) 805.38
   3) 826.44 4) 798.62
   5) None of these
3. 35% of 160 + ? % of 180 = 50% of 310
   1) 35 2) 45
   3) 65 4) 55
   5) None of these
4. $4^7 \div 16^4 \times \sqrt{16} = ?$
   1) $\frac{1}{16}$ 2) $\frac{1}{4}$
   3) 4 4) 1
   5) None of these
5. $\frac{3}{8}\ \frac{4}{7}\ ? = 5376$
   1) 30912 2) 25144
   3) 24808 4) 25088
   5) None of these

Directions (Q.No 6 - 10) What will come in place of question mark (?) in the following number series.

6. 16, 14, 24, 66, 256, 1270, ?
   1) 8564 2) 5672
   3) 4561 4) 7608
   5) 6340
7. 3, 10, 32, 100, ?
   1) 345 2) 460
   3) 308 4) 440
   5) None of these
8. 10, 68, 222, 510, ?
   1) 729 2) 736
   3) 1010 4) 1000
   5) None of these
9. 13, 16, 21, 28, 39, 52, ?
   1) 60 2) 65
   3) 69 4) 73
   5) None of these
10. 620, 632, 608, 644, 596, ?
   1) 536 2) 556
   3) 656 4) 646
   5) None of these

Directions (Q.No 11 - 15) In each of the following questions two equations are given. You have to solve the equations and give answer

1) If x < y 2) If x ≤ y
3) If x = y 4) If x ≥ y
5) If x > y

11. I. $4x^2 - 8x + 3 = 0$
    II. $2y^2 - 7y + 6 = 0$
12. I. $x^2 + x - 6 = 0$
    II. $2y^2 - 13y + 21 = 0$
13. I. $x^2 - x - 6 = 0$
    II. $2y^2 + 13y + 21 = 0$
14. I. $x^2 = 4$
    II. $y^2 + 6y + 9 = 0$
15. I. 2x + 3y = 4
    II. 3x + 2y = 11
16. The average speed of a car is twice the average speed of truck. The truck covers 648 kms in 24 hours. How much distance will the car cover in 15 hours?
    1) 820 kms 2) 1024 kms
    3) 810 kms 4) 980 kms
    5) None of these
17. The sum Rs 16,000 invested equally (Rs 8,000 and Rs 8,000) at two different rates of interest and the difference between the simple interest is Rs 1200 for 3 years. Find the difference between the rates of the interest?
    1) 10% 2) 5%
    3) 8% 4) 12%
    5) None of these
18. The price of the Bike is Rs 80,000 with two years guarantee and also insured to 80% of its price. The bike is totally damaged in one of the fire accident and insured company paid 80% of the insurance. What is the amount given by insurance company?
    1) Rs 51,200 2) Rs 64,000
    3) Rs 48,900 4) Rs 36,000
    5) None of these
19. The present age of the father is 7 times of his son. After 3 years the father's age will be 5 times of his son. Find the present ages of father and his son?
    1) 50yrs, 10yrs
    2) 45yrs, 9yrs
    3) 40yrs, 8yrs
    4) 42yrs, 6yrs
    5) None of these
20. Fin how many different ways can the letters of the word "MANGO" be arranged?
    1) 60 2) 180
    3) 360 4) 720
    5) None of these

KEY & SOLUTIONS

1. 3;
$\left[\frac{135\ \ 135\ \ 32}{15}\right]\ ? = 45\ \ 24$
$? = \left[\frac{135\ \ 135\ \ 32}{15\ \ 45\ \ 24}\right] = 36$

2. 2;
666.06 + 66.60 + 0.66 + 6.06 + 6 + 60 = 805.38

3. 4; 35% of 160 + ?% of 180 = 50% of 310
$\frac{35}{100}\ 160 + \frac{?}{100}\ 180 = \frac{50}{100}\ 310$
35 × 160 + ? × 180 = 50 × 310
5600 + ? × 180 = 15500
? × 180 = 15500 − 5600
? × 180 = 9900
$? = \frac{9900}{180} = 55$

4. 4;
$4^7\ \ 16^4\ \ \sqrt{16} = \frac{4^7}{4^8}\ \ 4 = 1$

5. 4;
$\frac{3}{8}\ \frac{4}{7}\ ? = 5376$
$? = 5376\ \frac{8}{3}\ \frac{7}{4} = 25088$

6. 4; The given number series is based on the following pattern
16 × 1 − 2 = 14
14 × 2 − 4 = 24
24 × 3 − 6 = 66
66 × 4 − 8 = 256
256 × 5 − 10 = 1270
Same as
1270 × 6 − 12 = 7608

7. 3; The given number series is based on the following pattern
3 × 3 + 1 = 10
10 × 3 + 2 = 32
32 × 3 + 4 = 100
100 × 3 + 8 = 308

8. 3; The given number series is based on the following pattern
$2^3 + 2 = 10$
$4^3 + 4 = 68$
$6^3 + 6 = 222$
$8^3 + 8 = 520$
$10^3 + 10 = 1010$

9. 3; The given number series is based on the following pattern
13 + 3 = 16
16 + 5 = 21
21 + 7 = 28
28 + 11 = 39
39 + 13 = 52
52 + 17 = 69

10. 3; The pattern of the number series is
620 + 12 = 632
632 − 24 = 608
608 + 36 = 644
644 − 48 = 596
596 + 60 = 656

11. 2; I. $4x^2 - 8x + 3 = 0$
$4x^2 - 6x - 2x + 3 = 0$
$2x(2x - 3) - 1(2x - 3) = 0$
$(2x - 1)(2x - 3) = 0$
$X = \frac{1}{2}$ or $\frac{2}{3}$
II. $2y^2 - 7y + 6 = 0$
$2y^2 - 4y - 3y + 6 = 0$
$2y(y - 2) - 3(y - 2) = 0$
$(2y - 3)(y - 2) = 0$
Y = 2 or 2/3
Clearly x ≤ y

12. 1;
I. $x^2 + x - 6 = 0$
$x^2 + 3x - 2x - 6 = 0$
$x(x + 3) - 2(x + 3) = 0$
$(x + 3)(x - 2) = 0$
x = − 3 or 2
II. $2y^2 - 13y + 21 = 0$
$2y^2 - 7y - 6y + 21 = 0$
$y(2y - 7) - 3(2y - 7) = 0$
$(2y - 7)(y - 3) = 0$
$y = \frac{7}{2}$ or 3
So clearly x < y

13. 5;
I. $x^2 - x - 6 = 0$
$x^2 - 3x + 2x - 6 = 0$
$x(x - 3) + 2(x - 3) = 0$
$(x + 2)(x - 3) = 0$
X = − 2 or 3
II. $2y^2 + 13y + 21 = 0$
$2y^2 + 7y + 6y + 21 = 0$
$y(2y + 7) + 3(2y + 7) = 0$
$(y + 3)(2y + 7) = 0$
$y = -3$ or $-\frac{7}{2}$
So clearly x > y

14. 5; I. $x^2 = 4$
x = ±2
II. $y^2 + 6y + 9 = 0$
$(y + 3)^2 = 0$
y + 3 = 3 ⇒ y = − 3
So clearly x > y

15. 5; I. 2x + 3y = 4
II. 3x + 2y = 11
Multiplying equation I by 3 and equation II by 2 and subtracting equation II from equation I
6x + 9y = 12
6x + 4y = 22

5y = − 10
y = − 2
putting the value of y = − 2 in equation I.
2x + 3 × − 2 = 4
2x = 10
x = 5
so clearly x > y

16. 3; The speed of the truck
$= \frac{648}{24} = 27 km/hr$
The speed of the car = 2 × 27 = 54 km/hr
The distance covered by car = 15 × 54 = 810 km

17. 2;
$\frac{8000\ \ 3\ \ R_1}{100} - \frac{8000\ \ 3\ \ R_2}{100} = 1200$
$240R_1 - 240R_2 = 1200$
$R_1 - R_2 = \frac{1200}{240} = 5\%$

18. 1; The required amount
$= \frac{80}{100}\ \frac{80}{100}\ \ 80,000 = 51,200$

19. 4; Let the present age of the son = x
Present age the father = 7x
After 3 yrs father's age = 7x + 3
After 3 yrs son's age = x + 3
According to question
5(x + 3) = 7x + 3
5x + 15 = 7x + 3
2x = 12 x = 6 yrs
So their present ages = 42 yrs , 6 yrs

20. 5;
${}^5P_5 = 5! = 120$

సాక్షి SAKSHI EDUCATION
JEE MAIN
● Quick Review
● Bit Banks Practice tests
● Previous Papers
Visit: www.sakshieducation.com