मध्यप्रदेश लोक सेवा आयोग
रेसीडेन्सी एरिया
इन्दौर

क्रमांक :136 / 69 / 2011 / प–9 इन्दौर, दिनांक–**03.07.2018**

अंतिम उत्तर कुंजी

–:: विज्ञप्ति ::–

सहायक प्राध्यापक परीक्षा–2017 के संदर्भ में आयोग द्वारा जारी विज्ञप्ति क्रमांक 108 / 69 / 2011 / प–9 दिनांक 25.06.2018 के अंतर्गत प्रावधिक उत्तर कुंजी परीक्षा परिणाम बनाने के पूर्व आयोग की वेबसाईट पर प्रकाशित की गई थी। अभ्यर्थियों से प्राप्त ऑनलाईन आपत्तियों का विषय विशेषज्ञों द्वारा परीक्षण किया गया तथा समस्त ऑनलाईन आपत्तियों का सूक्ष्म परीक्षण करने के पश्चात **विषय– भू–गर्भ शास्त्र** प्रश्न पत्र की अनुशंसित संशोधित अंतिम उत्तर कुंजी बनाई गई है। यह अंतिम उत्तर कुंजी है। इस अंतिम उत्तर कुंजी के आधार पर परीक्षा परिणाम तैयार किया जायेगा। अतः अब इस संबंध में अभ्यार्थियों की किसी प्रकार की आपत्तियों / अभ्यावेदनो पर विचार नहीं किया जायेगा। अभ्यर्थी आयोग की वेबसाईट पर अपना रोल नंबर एवं प्रवेश पत्र पर दिये गये पासवर्ड की सहायता से लॉग–इन कर अपनी रिस्पांस शीट का अवलोकन कर सकते हैं। यह विज्ञप्ति आयोग की वेबसाईट www.mppsc.nic.in, www.mppsc.com & www.mppscdemo.in पर दिनांक **03.07.2018** से उपलब्ध है।

(डॉ. पी.सी. यादव) 3/7/18
परीक्षा नियंत्रक

Assistant Professor Exam - 2017

(Final Answer Key)

Geology

Q.No: 1	Which one of the following, is a plate boundary as well as strike-slip fault?	निम्नलिखित में से कौन, प्लेट सीमा के साथ एक नतिलम्ब सर्पण भ्रंश भी है?
A	**Himalayan Frontal Fault**	**हिमालयन अग्र भ्रंश**
B	**Great Boundary Fault**	**वृहत् सीमा भ्रंश**
C	**Great Glen Fault**	**वृहत् ग्लेन भ्रंश**
D	**San Andreas Fault**	**सेन एंड्रियास भ्रंश**

Q.No: 2	New Sea-floor is created at a:	नया समुद्री तल बनता हैः
A	**Deep-sea trench**	**गंभीर सागर खाई पर**
B	**Mid-Oceanic ridge**	**मध्य महासागरीय कटक पर**
C	**Subduction Zone**	**सबडक्शन क्षेत्र पर**
D	**Transform fault**	**ट्रांसफॉर्म भ्रंश पर**

Q.No: 3	An unconformity between parallel layers of sedimentary rocks which is marked by the presence of a paleo soil layer or an erosional surface is called:	समानान्तर अवसादी शैलों की सतहों के मध्य, पुरा मृदा या अपरदन सतह से चिन्हित होने वाले विषम विन्यास को कहते हैः
A	**Angular Unconformity**	**कोणीय विषम विन्यास**
B	**Disconformity**	**अपसम विन्यास**
C	**Non conformity**	**असम विन्यास**
D	**None of these**	**इनमें से कोई नहीं**

Q.No: 4	Which of the following folds is characterized by constant orthogonal thickness in all parts of the fold?	निम्न में से कौन सा वलन, वलन के सभी भागों में नियत अपरिवर्तनशील लम्बकोणीय मोटाई के द्वारा अभिलक्षित होता हैः
A	**Similar Fold**	**समरूप वलन**
B	**Parallel Fold**	**समानान्तर वलन**
C	**Flow Fold**	**प्रवाह वलन**
D	**Shear Fold**	**अपरूपण वलन**

Q.No: 5	If the fault , in which the rake of net-slip is 90^{o}, it will be a:	यदि एक भ्रंश की नेट सर्पण का रेक 90^{o} है, तो वह होगाः
A	**Strike fault**	**नतिलम्ब भ्रंश**
B	**Strike-slip fault**	**नतिलम्ब सर्पण भ्रंश**
C	**Diagonal slip fault**	**विकर्ण सर्पण भ्रंश**
D	**Dip-slip fault**	**नति सर्पण भ्रंश**

Q.No: 6	Which of the following are barchans?	निम्नलिखित में बर्खान कौन से है?
A	**Deflation basins**	**डिफ्लेशन बेसीन**
B	**Oases**	**मरूस्थलीय हरित भूमि**
C	**Crescent shaped dunes**	**चापाकार टिब्बा**
D	**Sandy storms**	**रेतिला तूफान**

Q.No: 7	What is the drainage pattern of a river system that resembles with tree branches?	एक नदी का प्रवाह विन्यास जो वृक्ष की शाखाओं के सदृशः है, क्या है?
A	**Trellis pattern**	**जालीनुमा पैटर्न**
B	**Dendritic pattern**	**द्रुमाकृतिक पैटर्न**
C	**Radial pattern**	**अरीय पैटर्न**
D	**Rectangular pattern**	**आयताकार पैटर्न**

Q.No: 8	Which type of stream is determined solely by the direction of initial slope of the land?	प्रारंभिक स्थलाकृतिक ढ़ाल की दिशा द्वारा, निम्न में से कौनसी नदी नियंत्रित होती है?
A	**Consequent**	**अनुवर्ती**
B	**Subsequent**	**परवर्ती**
C	**Obsequent**	**प्रत्यनुवर्ती**

D	**Superimposed**	**अध्यारोपित**

Q.No: 9	Diamond and graphite are polymorphs of which of the following element?	डायमंड एवं ग्रेफाइट, निम्न में से किस तत्व के बहुरूपक हैं?
A	**Magnesium**	**मैगनीशियम के**
B	**Carbon**	**कार्बन के**
C	**Sulfur**	**सल्फर के**
D	**Nitrogen**	**नाइट्रोजन के**

Q.No: 10	Tick the correct order of minerals in increasing order of refractive index:	निम्नलिखित में से उस क्रम को छाँटिये जिसमें खनिज अपवर्तनाँक के बढते क्रम में दिये गये हैं:-
A	**Fluorspar – Quartz – Muscovite – Garnet**	**फ्लोरस्पार- क्वार्टज- मस्कोवाइट- गार्नेट**
B	**Garnet- Fluorspar – Quartz - Muscovite**	**गार्नेट- फ्लोरस्पार- क्वार्टज -मस्कोवाइट**
C	**Quartz - Muscovite - Fluorspar – Garnet**	**क्वार्टज- मस्कोवाइट- फ्लोरस्पार- गार्नेट**
D	**Muscovite - Fluorspar – Garnet- Quartz**	**मस्कोवाइट- फ्लोरस्पार- गार्नेट- क्वार्टज**

Q.No: 11	Which volcanic rock contains the lowest percentage of silica?	कौनसी ज्वालामुखी शैल में सिलिका का प्रतिशत सबसे कम होता है?
A	**Basalt**	**बेसाल्ट**
B	**Andesite**	**एन्डेसाइट**
C	**Trachyte**	**ट्रैकाइट**
D	**Rhyolite**	**राईयोलाइट**

Q.No: 12	Khondalite is:	खोन्डालाइट हैः
A	**Garnet – Sillimanite – schist**	**गारनेट- सिलिमेनाइट शिस्ट**
B	**Garnet - Sillimanite – graphite schist**	**गारनेट- सिलिमेनाइट- ग्रेफाइट शिस्ट**
C	**Quartz – Kyanite – graphite schist**	**क्वार्टज- काइनाइट- ग्रेफाइट शिस्ट**
D	**Quartz – Felspar - graphite schist**	**क्वार्टज- फेल्सपार- गार्नेट शिस्ट**

Q.No: 13	The concept of metamorphic facies was proposed by:	कायान्तरण संलक्षणी की संकल्पना प्रतिपादित की गई थीः
A	**Verhoogen**	**वर्हुगन द्वारा**
B	**Goldschmidt**	**गोल्डस्मिथ द्वारा**
C	**Bowen**	**बावेन द्वारा**
D	**Eskola**	**एस्कोला द्वारा**

Q.No: 14	The snow ball garnets are the products of:	स्नोबाल गार्नेट उत्पाद हैः
A	**Contact metamorphism**	**संस्पर्श कायान्तरण के**
B	**Cataclastic metamorphism**	**अपदलनीय कायान्तरण के**
C	**Dynamo thermal metamorphism**	**उष्मागतिक कायान्तरण के**
D	**Plutonic metamorphism**	**वितलीय कायान्तरण के**

Q.No: 15	Ophitic texture is commonly shown by:	औफाइटी गठन बहुधा प्रदर्शित किया जाता हैः
A	**Trachyte**	**ट्रैकाइट द्वारा**
B	**Lamprophyres**	**लैम्परोफायरस् द्वारा**
C	**Andesite**	**ऐन्डेसाइट द्वारा**
D	**Dolerite**	**डोलेराइट द्वारा**

Q.No: 16	Conglomerate is an example of :	संगुटिकाश्म उदाहरण हैः
A	**Argillaceous rock**	**मृण्मय शैल का**
B	**Arenaceous rock**	**बालुकामय शैल का**
C	**Rudaceous rock**	**गुटिकामय शैल का**
D	**None of these**	**इनमें से कोई नहीं**

Q.No: 17	Differentiation between conglomerate and breccias is generally based on :	संगुटिकाश्म तथा संकोणाश्म में सामान्यतया विभेदन किया जाता है।
A	**Mineral composition**	**खनिज संघटन के आधार पर**
B	**Sediment size**	**अवसाद के आकार के आधार पर**

C	**Sediment shape**	**अवसाद की आकृति के आधार पर**
D	**Cementing materials**	**संयोजी पदार्थ के आधार पर**

Q.No: 18	Diagenesis is a :	प्रसंघनन है, एक
A	**Syn-depositional change**	**सहनिक्षेपणी बदलाव**
B	**Post-depositional change**	**पश्चनिक्षेपणी बदलाव**
C	**Pre-depositional change**	**पूर्वनिक्षेपणी बदलाव**
D	**None of these**	**इनमें से कोई नही**

Q.No: 19	Match List-I & List-II and choose the correct answer from the code given below: List-I / List-II a. Super Group — 1. Epoch b. System — 2. Age c. Series — 3. Era d. Stage — 4. Period Codes:	सूची I तथा II का मिलान कीजिये तथा नीचे दिये गये कूट की सहायता से सही उत्तर चुनिये सूची I / सूची II a. महा संघ — 1. युग b. समूह — 2. काल c. क्षेणी — 3. महाकल्प d. समुदाय — 4. कल्प कूट
A	**a-4, b-3, c-4, d-2**	**a-4, b-3, c-4, d-2**
B	**a-4, b-3, c-2, d-1**	**a-4, b-3, c-2, d-1**
C	**a-3, b-4, c-1, d-2**	**a-3, b-4, c-1, d-2**
D	**a-3, b-4, c-2, d-1**	**a-3, b-4, c-2, d-1**

Q.No: 20	Most of the scientists consider the start of Proterozoic to be approximately:	अधिकांश वैज्ञानिक, प्रोटेरोजोइक का प्रारम्भ लगभग मानते है:
A	**2500 Ma**	**2500 मिलियन वर्ष**
B	**2800 Ma**	**2800 मिलियन वर्ष**
C	**570 Ma**	**570 मिलियन वर्ष**
D	**3200 Ma**	**3200 मिलियन वर्ष**

Q.No: 21	Which of the following is the oldest formation of Siwalik Supergroup.	शिवालिक महासंघ का सबसे पूराना समूह निम्न में से कौन सा है?
A	**Chingi**	**चिन्जी**
B	**Dhokpathan**	**ढोकपठान**
C	**Kamlial**	**कमलियाल**
D	**Nagri**	**नागरी**

Q.No: 22	Match List-I & II and choose the correct answer from the code given below: List-I / List-II 1. Alwar Series — i. Raialo Series 2. Bhagwanpura limestone — ii.Aravallies 3. Binota Shales — iii.Delhi Super group 4. Semri Series — iv. Vindhyans Codes:	सूची I तथा II का मिलान कीजिये तथा नीचे दिये गये कूट की सहायते से सही उत्तर चुनिये

		सूची I — सूची II 1. अलवर श्रेणी — i) रायलोश्रेणी 2. भगवानपुरा लाइमस्टोन — ii) अरावली 3. बिनोटा शैलस — iii) दिल्ली महासंघ 4. सेमरी श्रेणी — iv) विन्ध्यन कूटः
A	**1-ii, 2-iii, 3-i, 4-iv**	**1-ii, 2-iii, 3-i, 4-iv**
B	**1-i, 2-iv, 3-iii, 4-ii**	**1-i, 2-iv, 3-iii, 4-ii**
C	**1-iii, 2-i, 3-ii, 4-iv**	**1-iii, 2-i, 3-ii, 4-iv**
D	**1-iv, 2-iii, 3-i, 4-ii**	**1-iv, 2-iii, 3-i, 4-ii**

Q.No: 23	'Ediacaran fossils' have significance in determining the:	'एडियाकारेन जीवाश्म ' की सार्थकता निर्धारित करने में हैः
A	**Archean / Proterozoic boundary**	**आर्कयन / प्रोटेरोजोइक सीमा को**
B	**Precambrian / Cambrain boundary**	**प्रीकैम्ब्रियम / कैम्ब्रियम सीमा को**
C	**Permain / Triassic boundary**	**परमियन / ट्राइसिक सीमा को**
D	**Cretaceous / Tertiary boundary**	**क्रटेशियस / टरशरी सीमा को**

Q.No: 24	The saline series is intruded by volcanic rock belonging to:	सेलाइन श्रेणी, ज्वालामुखी शैलों से अन्तर्वेधित हैं, वो है:
A	**Sylhet traps**	**सिलहट ट्रैप से संबंधित है।**
B	**Panjal traps**	**पंजाल ट्रैप से संबंधित है।**
C	**Deccan traps**	**डेक्कन ट्रैप से संबंधित है।**
D	**Khewra traps**	**खेवरा ट्रैप से संबंधित है।**

Q.No: 25	The Lameta beds of Jabalpur represent:	जबलपुर के लमेटा संस्तर प्रदर्शित करते हैः
A	**Marine facies**	**समुद्री संलक्षणी**
B	**Marine transgressed facies**	**समुद्री अतिक्रामी संलक्षणी**
C	**Volcanic facies**	**ज्वालामुखी संलक्षणी**
D	**Fluvio-Lacustrine facies**	**सरिता-सरोवरी संलक्षणी**

Q.No: 26	The fossil Archaeopteryx is the earliest known example of :	अर्कियोप्टेरिक्स जीवाश्म उदाहरण है, सबसे पूर्व में जाना जाने वालाः
A	**Mammal**	**स्तनधारी का**
B	**Fish**	**मछली का**
C	**Bird**	**चिड़िया का**
D	**Frog**	**मेढक का**

Q.No: 27	During which period of the earth's history, did dinosaurs become extinct?	पृथ्वी के इतिहास में, किस काल में डायनोसॉर विलुप्त हो गये थे?
A	**Carboniferous**	**कार्बोनिफेरस में**
B	**Cretaceous**	**क्रिटेशियस में**
C	**Quarternary**	**चतुर्थ महाकल्प में**
D	**Triassic**	**ट्राइऐसिक में**

Q.No: 28	The floral species Williamsonia is a:	विलियमसोनिया एक पुष्प प्रजाति हैः
A	**Bryophyta**	**ब्रायोफाइटा की**
B	**Conifer**	**कोनिफर की**
C	**Fern**	**फर्न की**
D	**Cycad**	**साइकैड की**

Q.No: 29	Hinge line in Terebratula is :	टेरेब्रैटुला में हिन्ज रेखा होती है:
A	**Curved**	**वक्र**
B	**Straight**	**सीधी**
C	**Wavy**	**लहरदार**
D	**Undulatory**	**तरंगित**

Q.No: 30	The first ERTS LANDSAT-I was launched on:	प्रथम ERTS लैण्डसेट-I का प्रक्षेपण हुआ था:
A	**July,1972**	**जुलाई 1972 में**
B	**January, 1975**	**जनवरी 1975 में**
C	**July,1973**	**जुलाई 1973 में**
D	**November,1973**	**नवम्बर 1973 में**

Q.No: 31	Among the following options, which will be the suitable site for construction of tunnel?	निम्नलिखित विकल्पों में से कौन, सुरंग निर्माण हेतु उपयुक्त स्थल है
A	**Along fault plane**	**भ्रंश सतह के अनुरूप**
B	**Synclinal axis**	**अभिनति अक्ष**
C	**Horizontal or low dipping formations**	**क्षैतिज अथवा अल्पनति संस्तर**
D	**Steeply dipping formations**	**अत्यधिक नतियुक्त संस्तर**

Q.No: 32	Match List-I & II and choose the correct answer form the code given below: List-I — List-II a. Bhakra Nangal — i. Krishna b. Nagarjuna Sagar — ii. Betwa c. Sardar Sarovar — iii. Satlug d. Mata Tila — iv. Narmada Code:	सूची I तथा II का मिलान कीजिये तता नीचे दिये गये कूट की सहायते से सही उत्तर चुनिये सूची I — सूची II a. भाखडा नंगल — i. कृष्षा b. नागार्जुन सागर — ii. बेतवा c. सरदार सरोवर — iii. सतलज d. माता टीला — iv. नर्मदा कूटः
A	**a-i, b-ii, c-iii, d-iv**	**a-i, b-ii, c-iii, d-iv**
B	**a-iv, b-iii, c-i, d-ii**	**a-iv, b-iii, c-i, d-ii**
C	**a-iii, b-iv, c-i, d-ii**	**a-iii, b-iv, c-i, d-ii**
D	**a-iii, b-i, c-iv, d-ii**	**a-iii, b-i, c-iv, d-ii**

Q.No: 33	Diamond in Kimberlite and Corundum in nepheline syenite are good examples of:	किम्बरलाइट में डायमन्ड तथा नेफलीन साइनाइट में कोरडंम अच्छे उदाहरण हैं।
A	**Disseminated deposits**	**प्रकीर्णन निक्षेप के**
B	**Seggregation deposits**	**पृथक्करण निक्षेप के**
C	**Injected deposits**	**अंतक्षिप्त निक्षेप के**
D	**Pegmatitic deposits**	**पेग्मेटिटिक निक्षेप के**

Q.No: 34	Pb-Zn mineralisation in Zawar belt of Rajasthan occurs at:	राजस्थान के जावर क्षेत्र में Pb-Zn का खनिजीभवन पाया जाता है
A	**Mochia Magra**	**मोचिया मगरा में**
B	**Baroi Magra**	**बरोई मगरा में**
C	**Zawar Mala hills**	**जावर-माला पहाड़ में**
D	**All of these**	**सभी सही है**

Q.No: 35	Major Indian production of Chromite comes from :	भारत में क्रोमाइट का उत्पादन मुख्यतः होता है:
A	**Odisha**	**उडीसा में**
B	**Bihar**	**बिहार में**
C	**Gujarat**	**गुजरात मे**
D	**Rajasthan**	**राजस्थान में**

Q.No: 36	Among the sulphide ores of copper, the copper content is more in:	ताँबे के निम्न सल्फाइड अयस्को में ताँबे का अंश अधिक होता है:
A	**Chalcopyrite**	**चेल्कोपाइराइट में**
B	**Chalcocite**	**चेल्कोसाइट में**
C	**Covellite**	**कोवेलाइट में**
D	**Bornite**	**बोर्नाइट में**

Q.No: 37	Which of the following is Tertiary coal field?	निम्न में से कौन, तृतीय कल्प का कोयला क्षेत्र है?
A	**Korba(M.P)**	**कोरबा (म.प्र.)**
B	**Jharia(Jharkhand)**	**झरिया (झारखण्ड)**
C	**Godavari(A.P)**	**गोदावरी (आन्ध्र प्र.)**
D	**Palana(Rajasthan)**	**पलाना (राजस्थान)**

Q.No: 38	Churn drill is a type of :	चर्न वेधन एक प्रकार का:
A	**Percussion drilling**	**आघात वेधन है**
B	**Rotary drilling**	**घूर्णी वेधन है**
C	**Jet drilling**	**जेट वेधन है**
D	**None of these**	**इनमें से कोई नही है**

Q.No: 39	Which of the following is an underground mining method using artificially supported openings?	निम्नलिखित में से किस भूमिगत खनन विधि में कृत्रिम आधार से निर्मित खुले क्षेत्र का उपयोग किया जाता है?
A	**Open stoping**	**ओपन स्टोपिंग में**
B	**Shrinkage stoping**	**श्रिन्केज स्टोपिंग में**
C	**Longwall mining**	**लोंगवाल खनन में**
D	**Room & Piller mining**	**रूम तथा पिलर खनन में**

Q.No: 40	The horizontal entry upto an ore body is called:	अयस्क पिंड तक क्षैतिज प्रवेश को कहते है:
A	**Bench**	**बैन्च**
B	**Pit**	**पिट**
C	**Adit**	**ऐडिट**
D	**Shaft**	**शाफ्ट**

Q.No: 41	An impermeable formation that neither contains nor transmits water is called:	एक अपारगम्य संस्तर, जो न पानी रखता हो न ही संचार करता है, कहलाता है:
A	**Aquiclude**	**मितजलभृत**
B	**Aquifer**	**जलभृत**
C	**Aquifuge**	**जलवर्जित**
D	**Aquitard**	**एक्विटार्ड**

Q.No: 42	Which one is known as 'fossil water'?	निम्नलिखित में से कौन, 'जीवाश्म जल' के रूप में जाना जाता है?
A	**Meteoric water**	**आकाशी जल**
B	**Connate water**	**सहजात जल**
C	**Juvenile water**	**मैग्मज जल**
D	**Plutonic water**	**वितलीय जल**

Q.No: 43	Temporary hardness of water is due to the :	पानी की अस्थायी कठोरता का कारण होता है:
A	**Bicarbonates of Cu and Mg**	**Cu व Mg के बाइकार्बोनेटस्**
B	**Carbonates of Fe and Si**	**Fe व Si के कार्बोनेट**
C	**Sulphates**	**सल्फेटस्**
D	**Bicarbonates of Ca and Mg**	**Ca व Mg के बाइकार्बोनेटस्**

Q.No: 44	The linear flow of infiltration was given by :	अंतःस्यंदन का रेखिक प्रवाह दिया गया:
A	**Darcy**	**ड्रार्सी द्वारा**
B	**White**	**व्हाइट द्वारा**

C	**Linnenus**	**लिनेनस द्वारा**
D	**Weber**	**वेबर द्वारा**

Q.No: 45	What are ophiolite suites?	ओफियोलाईट सुइट्स क्या है?
A	**Emplacement of fragments of oceamic lithosphere in continent**	**समुद्री स्थलमंडल के टुकडे का महाद्वीप पर आ जाना**
B	**Group of seafloor anomalies**	**सागर तलीय के चुम्बकीय विसंगतियो का समूह**
C	**Wedge-shaped packages of sediments that form at passive margins**	**निष्क्रिय सीमाओं पर निक्षेपित वेज आकृति के अवसाद समूह**
D	**Micro-continents that have travelled a long distance**	**लधु महाद्वीयों का दूरी पर विस्थापन**

Q.No: 46	A place underneath the earth's surface at which earthquakes originates is known as:	पृथ्वी की सतह के नीचे का वह स्थान जहाँ भूकम्प का उद्गम होता है को जाना जाता है-
A	**Epicentre**	**इपिसेन्टर (अधिकेन्द्र)**
B	**Depocentre**	**डिपोसेन्टर**
C	**Microcentre**	**माइक्रोसेन्टर**
D	**Hypocentre**	**हाइपोसेन्टर (अवकेन्द्र)**

Q.No: 47	Lithosphereric plates are comprised of :	स्थलमण्डलीय प्लेटें बनी हुयी हैः
A	**Crust and whole of the mantle**	**भू-पर्पटी एवं संपूर्ण प्रवार से**
B	**Crust and upper part of the upper mantle**	**भू-पर्पटी एवं प्रवार के ऊपरी भाग से**
C	**Only mantle**	**केवल प्रवार से**
D	**Only crust**	**केवल भू-पर्पटी से**

Q.No: 48	Which of the following plate completely found in water?	निम्नलिखित में से कौनसी प्लेट पूर्णतः जल में पायी जाती है?
A	**Pacific plate**	**पैसिफिक प्लेट**
B	**American plate**	**अमेरिकन प्लेट**
C	**African plate**	**अफ्रीकन प्लेट**
D	**Indo-Australian plate**	**इण्डो-आस्ट्रेलिया प्लेट**

Q.No: 49	A fold in which both the limbs and axial plane are nearly horizontal and lower limb is overturned is known as:	एक वलन जिसमें दोनों भुजाएं एवं अक्षीय तल प्रायः क्षैतिज होते हैं एवं नीचे वाली भुजा प्रतिवलित होती है उसकों कहते हैः
A	**Overturned fold**	**अतिवलित वलन**
B	**Recumbent fold**	**शयनित वलन**
C	**Symmetrical fold**	**सममित वलन**
D	**Asymmetrical fold**	**असममित वलन**

Q.No: 50	An unconformity in which bedded sedimentary rocks overlie the non-bedded igneous rocks is known as:	एक विषम विन्यास जिसमें संस्तरीय अवसादी शैलें असंस्तरीय आग्नेय शैलों के उपर पायी जाती हो तो उसको कहते हैः
A	**Disconformity**	**अपसम विन्यास**
B	**Angular unconformity**	**कोणीय विषम विन्यास**
C	**Non conformity**	**असम विन्यास**
D	**Local unconformity**	**स्थानीय विषम विन्यास**

Q.No: 51	What is the streak of Chalcopyrite?	चैल्कोपाइराइट की वर्ण रेखा क्या है?
A	**White**	**सफेद**
B	**Green-black**	**हरी-काली**
C	**Cherry red**	**चेरीरक्त**
D	**Orange**	**नारंगी**

Q.No: 52	Chrome bearing mica is known as:	क्रोमयुक्त अभ्रक को कहते हैः
A	**Gilbertite**	**गिलबर्टाईट**
B	**Lepidomelane**	**लेपोडोमीलेन**
C	**Fuchsite**	**फूस्चाइट**
D	**Zinnwaldite**	**जिनवाल्डाइट**

Q.No: 53	In Soro-silicates the silicon to oxygen ratio is :	सोरोसिलिकेटों में सिलिकन एवं आक्सीजन का अनुपात होता हैः

A	**1 : 3**	**1 : 3**
B	**2 : 7**	**2 : 7**
C	**1 : 2**	**1 : 2**
D	**4 : 10**	**4 : 10**

Q.No: 54	The chemical composition of Hedenbergite is :	हैडेनबर्गाइट का रासायनिक संगठन होता हैः
A	**$Mg_2Si_2O_6$**	**$Mg_2Si_2O_6$**
B	**$CaFeSi_2O_6$**	**$CaFeSi_2O_6$**
C	**$CaMgSi_2O_6$**	**$CaMgSi_2O_6$**
D	**$NaFeSi_2O_6$**	**$NaFeSi_2O_6$**

Q.No: 55	Which of the following texture is found in Lamprophyre?	निम्नलिखित में से कौनसा गठन लैम्प्रोफायर में पाया जाता है?
A	**Allotriomorphic**	**अपरूपक**
B	**Panidiomorphic**	**सर्वस्वरूपी**
C	**Hypidiomorphic**	**अंशस्वरूपिक**
D	**Orthophyric**	**ऑर्थोफायरीय**

Q.No: 56	Which of the following metamorphic facies represents the lowest temperature-pressure regime?	निम्नलिखित में से कौनसी कायांतरी संलक्षणी सबसे कम ताप एवं दाब परिक्षेत्र दर्शाती है?
A	**Green-schist facies**	**हरित-शिस्ट संलक्षणी**
B	**Zeolite facies**	**जीओलाइट संलक्षणी**
C	**Amphibolite facies**	**ऐम्फिबोलाइट संलक्षणी**
D	**Granuite facies**	**ग्रेन्यूलाइट संलक्षणी**

Q.No: 57	The pyrope-garnet and omphacite are characteristics of:	पायरोप-गारनेट एवं ओम्फेसाइट लाक्षणिक हैः
A	**Granulite facies**	**ग्रेन्यूलाइट संलक्षणी के**
B	**Eclogite facies**	**इक्लोगाइट संलक्षणी के**
C	**Amphibolite facies**	**एम्फिबोलाइट संलक्षणी के**
D	**Zeolite facies**	**जीओलाइट संलक्षणी के**

Q.No: 58	Which of the following rock shows cataclastic structure?	निम्नलिखित में से कौनसी शैल अपदलनी संरचना दर्शाती है?
A	**Gneiss**	**नाइस**
B	**Marble**	**संगमरमर**
C	**Charnockite**	**चारनोकाइट**
D	**Mylonite**	**माइलोनाइट**

Q.No: 59	Which of the following structures is found in Marble?	निम्नलिखित में से कौनसी संरचना संगमरमर में पायी जाती है?
A	**Schistose**	**शिस्टाभ**
B	**Granulose**	**कणिकामय**
C	**Gneissose**	**नाइसी**
D	**Maculose**	**धब्बेदार**

Q.No: 60	The particles size of clay is:	क्ले के कणों की साइज (आकार) होती हैः
A	**More than 1/256 mm.**	**1/256 मि.मी. से अधिक**
B	**Less than 1/256 mm.**	**1/256 मि.मी. से कम**
C	**1/16 mm to 1/256 mm.**	**1/16 मि.मी. से 1/256 मि.मी**
D	**1/8 mm to 1/256 mm.**	**1/8 मि.मी. से 1/256 मि.मी**

Q.No: 61	Tillite represents:	टिलाइट प्रतिनिधित्व करती हैः
A	**Fluvial environment**	**नदीय वातावरण का**
B	**Lacustrine environment**	**सरोवरी वातावरण का**
C	**Aeolian environment**	**वायुकृत वातावरण का**
D	**Glacial environment**	**हिमनदीय वातावरण का**

Q.No: 62	The smallest Chronostratigraphic unit is :	सबसे छोटी कालस्तरिकी इकाई हैः
A	**System**	**समूह**
B	**Stage**	**समुदाय**
C	**Member**	**मेम्बर**
D	**Zone**	**जोन**

Q.No: 63	The oldest formation of the Sausar Group is :	सासर संघ का सबसे पुराना समूह हैः
A	**Lohangi Formation**	**लोहांगी समूह**
B	**Mansar Formation**	**मन्सर समूह**
C	**Tirodi Biotite Gneiss**	**तिरोडी-बायोटाइट नीस**
D	**Chorbaoli Formation**	**चोरबावली समूह**

Q.No: 64	The Gulcheru Quartzite belongs to :	गुलचेरू क्वार्टजाइट सम्बद्ध हैः
A	**Krishna Group**	**कृष्णा संघ से**
B	**Cheyair Group**	**चेयर संघ से**
C	**Nallamalai Group**	**नल्लामलाई संघ**
D	**Papaghani Group**	**पापघनी संघ से**

Q.No: 65	The Khenjua Formation belongs to:	खेंजुआ समूह सम्बद्ध हैः
A	**Bhander Group**	**भांडेर संघ से**
B	**Rewah Group**	**रीवा संघ से**
C	**Kaimur Group**	**कैमूर संघ से**
D	**Semri Group**	**सेमरी संघ से**

Q.No: 66	Which of the following beds belongs to Chari Formation?	निम्नलिखित में से कौनसी संस्तर चारी समूह से सम्बद्ध हैः
A	**Trigonia beds**	**ट्राइगोनिया संस्तर**
B	**Ukra beds**	**उकरा संस्तर**
C	**Rehmani beds**	**रेहमानी संस्तर**
D	**Coral beds**	**कोरल संस्तर**

Q.No: 67	Which type of dentition is found in Venus?	वीनस में कौन से प्रकार का दंतविन्यास पाया जाता है?
A	**Cyclodont**	**साइक्लोडोन्ट**
B	**Heterodont**	**विषमदंती**
C	**Taxodont**	**बहुदंती**
D	**Isodont**	**समदंती**

Q.No: 68	In Grastropods, sinistral type of coiling is found in	गैस्ट्रोपोडा में वामावर्ती कुंडलीकरण पाया जाता हैः
A	**Murex**	**म्यूरैक्स में**
B	**Conus**	**कोनस में**
C	**Cerithium**	**सेरीथियम में**
D	**Physa**	**फाइसा में**

Q.No: 69	Calymene belongs to which order of the Trilobita?	कालीमिनी ट्राइलोबाइटा के कौनसे गण में आता है?
A	**Olenellida**	**आलेनेल्लिडा**
B	**Opisthoparia**	**ऑपिस्थोपैरिया**
C	**Proparia**	**प्रोपैरिया**
D	**Agnostida**	**एगनॉस्टिडा**

Q.No: 70	The overlap kept in two adjacent photographs to obtain a stereoscopic effect is :	दो संलग्न फोटोग्राफों में स्टीरियोस्कोपिक प्रभाव प्राप्त करने हेतु ________ अतिव्यापन रखा जाता है।
A	**20%**	**20%**
B	**30%**	**30%**
C	**40%**	**40%**

D	**60%**	**60%**

Q.No: 71	Which of the following factors influences vertical exaggeration?	निम्नलिखित में से कौनसा कारक वर्टीकल (ऊर्ध्वाधर) एक्जागिरेशन को प्रभावित करता है?
A	**Air base**	**हवाई आधार**
B	**Camera height**	**कैमरा की ऊँचाई**
C	**Both Airbase and Camera height**	**दोनों, हवाई आधार, कैमरा की ऊँचाई**
D	**Camera filter**	**कैमरा फिल्टर**

Q.No: 72	Very strong abutment rocks are required for construction of __________.	_________ बनाने के लिये बहुत मजबूत अबटमेंट शैलों का होना जरूरी है।
A	**Earth Dam**	**मिट्टी का बाँध**
B	**Buttress Dam**	**पुश्ता बाँध**
C	**Arch Dam**	**चाप बाँध**
D	**Gravity Dam**	**गुरूत्व बाँध**

Q.No: 73	Malanjkhand Copper deposit occurs in :	मलंजखण्ड ताँबा निक्षेप पाये जाते हैः
A	**Balaghat district**	**बालाघाट जिले में**
B	**Jabalpur district**	**जबलपुर जिले में**
C	**Chhindwara district**	**छिंदवाड़ा जिले में**
D	**Bhopal district**	**भोपाल जिले में**

Q.No: 74	Which of the following mineral is used in Oil-well drilling?	निम्नलिखित में से कौनसा खनिज तेलकूप वेघन में काम आता है?
A	**Apatite**	**एपेटाइट**
B	**Fluorite**	**फ्लोराइट**
C	**Asbestos**	**एसबेस्टास**
D	**Barite**	**बैराइट**

Q.No: 75	Which of the following is a path-finder element of Au?	निम्नलिखित में से सोने का पथान्वेषी तत्व कौनसा है?
A	SO_4	SO_4
B	**Mo**	**Mo**
C	**As**	**As**
D	**Se**	**Se**

Q.No: 76	The Monazite deposit of Kerala is an example of :	केरल के मोनाजाइट निक्षेप एक उदाहरण हैः
A	**Eluvial Placer**	**अनूढ प्लेसर का**
B	**Alluvial Placer**	**जलोढ प्लेसर का**
C	**Beach Placer**	**पुलिन प्लेसर का**
D	**Eolian Placer**	**वायुढ प्लेसर का**

Q.No: 77	Which of the following type of Volcano shows the most violent eruption?	निम्नलिखित में से ज्वालामुखी का कौनसा प्रारूप भीषण विस्फोट दर्शाता है?
A	**Hawaiian-type**	**हवाईयन प्रारूप**
B	**Strombolian-type**	**स्ट्राम्बोलीयन प्रारूप**
C	**Vulcanian-type**	**वलकेनियन प्रारूप**
D	**Pelean-type**	**पेलीयन प्रारूप**

Q.No: 78	The boundary between Sail and Sima is called:	सिएल एवं सायमा के मध्य की सीमा को _______ कहते है।
A	**Mohoronicic discontinuity**	**मोहोरोविसिक असान्तत्य**
B	**Conrad discontinuity**	**कोनराड असान्तत्य**
C	**Lehman discontinuity**	**लेहमेन असान्तत्य**
D	**Repetii discontinuity**	**रेपीटी असान्तत्य**

Q.No: 79	The term Isostasy was first proposed by:	समस्थिति शब्द को प्रथम बार प्रस्तावित किया थाः
A	**Pratt**	**प्राट ने**
B	**Airy**	**एरी ने**
C	**Dutton**	

		डटन ने
D	**Wegner**	**वेगनर ने**

Q.No: 80	Which of the following is a feature of glacial erosion?	निम्नलिखित में से कौनसी आकृति हिमनद अपरदन की है?
A	**Arete**	**अरेत**
B	**Moraine**	**हिमोढ**
C	**Eskers**	**हिमनद कटक**
D	**Polje**	**पोलजे**

Q.No: 81	Long wall method is generally employed for:	लौंगवाल(दीर्घभित्ति) विधि को साधारणतया काम में लिया जाता है:
A	**Iron-one mining**	**लौह-अयस्क के खनन् में**
B	**Copper mining**	**ताम्र-अयस्क के खनन् में**
C	**Coal mining**	**कोयला के खनन् में**
D	**Gypsum mining**	**जिप्सम के खनन् में**

Q.No: 82	Which one of the following minerals is correctly matched with its optical property?	निम्नलिखित खनिजों में से कौनसा एक खनिज अपने प्रकाशीय गुण के साथ सही दिया गया है?
A	**Sillimanite – Isotropic**	**सिलिमेनाइट – आइसोट्रोपिक**
B	**Orthoclase – High relief**	**आर्थोक्लेज – उच्च रीलीफ**
C	**Pyroxene – Nearly orthogonal(perpendicular) cleavage**	**पाइराक्सीन – लगभग लम्बवत विदलन**
D	**Garnet – Lamellar twinning**	**गार्नेट – परतदार यमलन**

Q.No: 83	Match the fold types in Group-1 with inter-limb angles of folds in Group-2. Group-1 Group-2 P. Tight 1. 0° Q. Open 2. 120° – 70° R. Isoclinal 3. 70° – 30° S. Close 4. 30° – 0°	समूह 2 में परतो की इष्वर लिम्ब कोण के साथ समूह 1 में फोल्ट प्रकारों का मिलान करे समूह 1 समूह 2 P. तंग 1. 0 Q. खुला 2. 120⁰ - 70⁰ R. आइसोक्लाइन 3. 70° – 30° S. बन्द 4. 30°
A	**P-1, Q-2, R-3, S-4**	**P-1, Q-2, R-3, S-4**
B	**P-4, Q-2, R-1, S-3**	**P-4, Q-2, R-1, S-3**
C	**P-3, Q-2, R-4, S-1**	**P-3, Q-2, R-4, S-1**
D	**P-3, Q-2, R-1, S-4**	**P-3, Q-2, R-1, S-4**

Q.No: 84	Karst topography is found mainly in regions characterized by :	कार्स्ट स्थलाकृति मुख्य रूप से निम्न विशेषता वाले क्षेत्रों में पायी जाती है-
A	**Alluvial fans**	**जलोढ़ पंखो में**
B	**Glacial outwash plains**	**हिमनदीय आउटवास मैदानों मे**
C	**Limestone bedrock**	**चूना पत्थर बेडरॉक में**
D	**Loess**	**लोएस में**

Q.No: 85	Which of the following statements about feldspar is false?	निम्न में से कौन सा कथन फेल्सपार के बारे में गलत है?
A	**Feldspar is the most abundant mineral in the Earth's crust**	**फेल्सपार पृथ्वी की पर्पटी में सबसे ज्यादा पाया जाने वाला खनिज है**
B	**Feldspar is a sheet silicate**	**फेल्सपार एक शीट सिलिकेट हैं**
C	**Feldspar is harder than calcite**	**फेल्सपार, कैल्साइट से कठोर है**
D	**Feldspar is softer than corundum**	**फेल्सपार कोरण्डम से मुलायम है**

Q.No: 86	An ore body showing 'saddle reef' structure is formed by-	एक अयस्क बाडी जो काठी रीफ (पल्याण भित्ति) संरचना को दिखाता है, द्वारा बना होता है-
A	**Early magmatic crystallization process**	**प्रारम्भिक मैग्मेटिक क्रिस्टलीकरण प्रक्रिया से**
B	**Liquid immiscibility**	**द्रव अमिश्रणीयता से**
C	**Hydrothermal process**	**जलतापीय प्रक्रिया से**
D	**Metamorphic process**	**रूपांतरित प्रक्रिया से**

Q.No: 87	The major difference between metamorphism and metasomatism is :	कायांतरण और मेटासोमैटिजम के बीच बड़ा अन्तर है-
A	**The temperature at which each occurs**	**तापमान जिस पर घटित होते हैं**
B	**The mineral that are affected**	**खनिज जो कि प्रभावित होते हैं**
C	**The area or region involved**	**क्षेत्र या रीजन सामिल है**
D	**Metasomatism is metamorphism with the introduction of additional ions from an external source**	**मेटासोमैटिजम एक बाहरी स्रोत से अतिरिक्त आयनों के बढ़ने के साथ कायांतरण है**

Q.No: 88	Which of the following rocks can be considered gradational between an igneous rock and an metamorphic rock?	निम्न में से कौन सी आग्नेय और कायान्तरित चट्टानों के बीच श्रेणीपरक माना जा सकता है?
A	**Gneiss**	**शैल**
B	**Quartzite**	**क्वार्टजाइट**
C	**Migmatite**	**मिग्मेटाइट**
D	**Schist**	**शीष्ट**

Q.No: 89	Point bar is associated with	पॉइन्ट बार निम्न के साथ जुड़ा हुआ है-
A	**Estuary**	**मुहाना**
B	**Meandering river**	**घुमावदार नदी**
C	**Braided river**	**लट नदी**
D	**Beach**	**समुद्र तट**

Q.No: 90	Match the sedimentary rocks from the Group-1 with their characteristics in the Group-2. Group-1 / Group-2 P- Sandstone / 1. Chemical Sediments Q- Arkose / 2. Grain size 1/16 – 2 mm R- Limestone / 3. Feldspar-rich S-Shale / 4. Grain size < 1/16 mm	समूह 1 में तलछती चट्टानो का समूह 2 मे उनकी विशेषताओ का मिलान कीजियें? समूह 1 / समूह 2 P. बलुआ पत्थर / 1. रासायनिक अवसाद Q. आरकोज / 2. कण आकार 1/16 से 2 मिमी R. चूना पत्थर / 3. फेल्सपार की बहुलता S. शेल / 4. कण आकार < 1/16 मिमी
A	**P-3, Q-1, R-4, S-2**	**P-3, Q-1, R-4, S-2**
B	**P-2, Q-3, R-4, S-1**	**P-2, Q-3, R-4, S-1**
C	**P-2 , Q-3, R-1, S-4**	**P-2 , Q-3, R-1, S-4**
D	**P-1, Q-4, R-3, S-2**	**P-1, Q-4, R-3, S-2**

Q.No: 91	The rocks belonging to Vindhyan Supergroup are of -	विन्ध्यन महासंघ से सम्बन्धित चट्टानें निम्न के अन्तर्गत आती हैं
A	**Fluviatile Origin**	**नदी द्वारा बनाई**
B	**Lacustrine Origin**	**सरोवर से उद्गम**
C	**Glacial Origin**	**हिमनद के उद्गम**
D	**Marine Origin**	**सुमद्री उद्गम**

Q.No: 92	The duration of eruption of Deccan Basalt is -	डे कन बेसाल्ट के उद्गार की अवधि है-
A	**4.8 Ma**	**4.8 मिलियन वर्ष**
B	**60.5 Ma**	**60.5 मिलियन वर्ष**
C	**61.20 Ma**	**61.20 मिलियन वर्ष**
D	**66.20 Ma**	**66.20 मिलियन वर्ष**

Q.No: 93	Stromatolites are	स्ट्रोमैटोलाइट हैं-
A	**Green algae**	**हरी शैवाल**
B	**Blue algae**	**नीली शैवाल**
C	**Organo-sedimentary structures**	**जैव-अवसादी संरचनाएँ**
D	**Sedimentary structure**	**अवसादी संरचना**

Q.No: 94	Land plants appeared during the ___________ Era	स्थलीय वनस्पति ___ युग के दौरान अवतरित हुई
A	**Cenozoic**	**सिनोजोइक**
B	**Mesozoic**	**मेसोजोइक**
C	**Paleozoic**	**पैलियोजोइक**
D	**Precambrian**	**प्रीकैम्ब्रियन**

Q.No: 95	Abutment is :	अबटमेंन्ट है-
A	**Upstream side of a dam**	**बाँध का नदी शीर्ष की ओर वाला भाग**
B	**Downstream side of a dam**	**बाँध का नदी निम्न की ओर वाला भाग**
C	**The sides of the river valley on which the dam structure rests**	**नदी घाटी के पार्श्व जिन पर बाँध संरचना टिकी हुयी है**
D	**Opening for discharge**	**निस्तारण हेतु खुला भाग**

Q.No: 96	The Manganese ore deposits of Madhya Pradesh and Maharashtra are	मध्यप्रदेश और महाराष्ट्र के मैगनीज अयस्क निक्षेप है-
A	**Residual deposits**	**अवशिष्ट निक्षेप**
B	**Replacement deposits**	**रिप्लेसमेंट निक्षेप**
C	**Sedimentary deposits**	**अवसादी निक्षेप**
D	**Sedimentary deposits followed by metamorphism**	**अवसादी निक्षेप जिनका कायान्तरण भी हुआ**

Q.No: 97	Which type of coal has highest energy content?	कोयले की कौन सी प्रकार में उच्चतम ऊर्जा होती है-
A	**Bituminous**	**बिटुमिनस**
B	**Sub-bituminous**	**उपबिटुमिनस**
C	**Anthracite**	**एन्थ्रेसाइट**
D	**All of these**	**सभी सही है**

Q.No: 98	Adverse environmental impacts of coal mining include all of the following except	कोयला खनन पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है, निम्नलिखित में से सभी शामिल हैं सिवाय एक के -
A	**Decreasing input of carbon dioxide to the atmosphere**	**वातावरण में कार्बनडाईआक्साइड का कम उत्सर्जित होना**
B	**Acid mine drainage**	**एसिडमाइन जलनिकासी**
C	**Permanently altered streams and ecosystems**	**परिस्थति तंत्र एवं सरिताओं में स्थाई बदलाव**
D	**Subsidence and collapse of the ground**	**सतह का धंसना एवं निपात**

Q.No: 99	Minimum metal percentage at which mining is profitable is known as	न्यूनतम घातु प्रतिशत, जिस पर खनन लाभदायक है, निम्न के रूप में जाना जाता है-
A	**Average grade**	**औसत दर्जा**
B	**Cutoff grade**	**कट आफ ग्रेड**
C	**Mill grade**	**मिल ग्रेड**
D	**Economical grade**	**आर्थिक ग्रेड**

Q.No: 100	The boundary between the saturated zone and the unsaturated zone with reference to groundwater is called the	भौमजल के संदर्भ में संतृप्त और असंतृप्त जोन के बीच की सीमा को कहा जाता है-
A	**Water table**	**भौमजल सतह**
B	**Aquifer**	**जलभृत**
C	**Aquiclude**	**एक्विक्लूड**
D	**Porosity**	**रन्ध्रता**

Q.No: 101	What does a Hydrograph display?	एक हाइड्रोग्राफ या प्रदर्शित करता है?
A	**Variation in snowfall over time**	**समय के साथ बर्फबारी में बदलाव**
B	**Variations in water temperature against discharge**	**निर्वहन के विरूद्ध पानी के तापमान में बदलाव**
C	**Variation in river water discharge over time**	**समय के साथ नदी के जल निर्वहन में बदलाव**
D	**Variations in sediment concentration against river water discharge**	**नदी के जल निर्वहन के विरूद्ध अवसाद की मात्रा में बदलाव**

Q.No: 102	Coking coal in India is found in -	भारत में कोकिंग कोल (कोककारी कोयला) पाया जाता है-
A	**Neyveli, Tamil Nadu**	**नैवेली ,तमिलनाडु**
B	**Jharia, Jharkhand**	**झरिया, झारखण्ड**
C	**Palana, Rajasthan**	**पलाना, राजस्थान**
D	**Garampani, Meghalaya**	**गरमपानी, मेघालय**

Q.No: 103	Match the metals listed Group-1 with their ores in Group-2. Group-1 Group-2 P.Scheelite 1.Tin Q.Pyrolusite 2.Tungsten R.Cassiterite 3.Copper S.Bornite 4.Manganese	समूह -1 में लिखे धातुओं का समूह -2 में लिखे, अयस्कों के साथ मिलान कीजिये? समूह -1 समूह -2 P. शीलाइट 1. टिन Q. पाइरोलुसाइट 2. टंगस्टन R. कैसिटेराइट 3. ताँबा S. बोरनाइट 4. मैंगनीज
A	**R-1, P-2, S-3, Q-4**	**R-1, P-2, S-3, Q-4**
B	**Q-1, P-2, S-3, R-4**	**Q-1, P-2, S-3, R-4**
C	**R-1, Q-2, P-3, S-4**	**R-1, Q-2, P-3, S-4**
D	**P-1, S-2, R-3, Q-4**	**P-1, S-2, R-3, Q-4**

Q.No: 104	Geiger Muller counter is commonly used for the exploration of	गीगर मुलर काउन्टर समान्यतः किसके अन्वेषण के लिये प्रयोग किया जाता है?
A	**Bauxite deposit**	**बाक्साइट निक्षेप**
B	**Pb-Zn deposit**	**लेड़ जिंक निक्षेप**
C	**Uranium deposit**	**यूरेनियम निक्षेप**
D	**Iron ore deposit**	**लौह अयस्क निक्षेप**

Q.No: 105	Which of the following statements about rock deformation is false?	शैल विरूपण के बारे में निम्लिखित से कौन सा कथन असत्य है-
A	**Deep crustal rocks are more liable to ductile deformation than shallow crustal rocks**	**उथली पर्पटीय चट्टानों की अपेक्षा गहरी पर्पटीय चट्टानो में नमनीय विरूपण होने की संभावना अधिक होती है,**
B	**Hotter rocks are more likely to exhibit ductile deformation than cooler rocks**	**अधिक ठंडी चट्टानों की अपेक्षा अधिक गर्म चट्टानो में नमनीय विरूपण दर्शाने की संभावना ज्यादा होती है,**
C	**Most sedimentary rocks are more deformable than igneous rocks**	**आग्नेय चट्टानों की तुलना में अधिकांश अवसादी चट्टानें अधिक विरूप्य होती है,**
D	**Rocks under low confining pressure are more likely to exibit ductile deformation than rocks under high confining pressure**	**उच्च सीमित दबाव वाली चट्टानो की तुलना मे कम सीमित दबाव वाली चट्टानो द्वारा नमनीय विरूपण दर्शाने की संभावना अधिक होती है**

Q.No: 106	Continental-continental plate collusion produce -	महाद्वीपीय-महाद्वीपीय प्लेट टक्करों का परिणाम-
A	**Island arcs**	**द्वीपीय चाप**
B	**Deep-sea trenches**	**गहरे समुद्र की खाइयाँ**
C	**Rift valleys**	**दरार घाटियाँ**
D	**Folded mountain ranges**	**वलित पर्वत श्रृंखला**

Q.No: 107	In case of P-waves, which of the following is not TRUE?	P-तरंगों के विषय में, निम्न में से कौन सा सत्य नहीं है
A	**Are body waves**	**काय(बॉडी) तरंगे है**
B	**Travel like sound waves**	**ध्वनि तरंगों की तरह चलती है**
C	**Can pass through liquids**	**द्रव्य से गुजर सकती है**
D	**Are slower than S-waves**	**S-तरंगो से धीमी चलती है**

Q.No: 108	Richter scale is a :	रिचर पैमाना है, एक
A	**Logarithmic Scale**	**लघुगणकीय पैमाना**
B	**Calculus Scale**	**कैलकुलस पैमाना**
C	**Volumetric Scale**	**आयतन पैमाना**
D	**Area to vibration ratio scale**	**क्षेत्रफल-कम्पन अनुपात पैमाना**

Q.No: 109	The approximate density of Earth is :	पृथ्वी का घनत्व लगभग हैः
A	**6.8**	**6.8**
B	**5.5**	**5.5**
C	**5.0**	**5.0**
D	**6.1**	**6.1**

Q.No: 110	The type of plate boundary associated with the Himalayas is result of:	हिमालय से संबद्ध हुई प्लेट-सीमा निम्न में किसका परिणाम है

A	**Transform boundary**	**ट्रान्सफॉर्म सीमा**
B	**Divergent boundary**	**अपसारी सीमा**
C	**Continent-continent convergence**	**महाद्वीप-महाद्वीप अभिसरण**
D	**Ocean-continent convergence**	**समुद्र-महाद्वीप अभिसरण**

Q.No: 111	Most faults in Himalaya are:	हिमालय में पाये जाने वाले अधिकांश भ्रंशः
A	**Thrust**	**क्षेप भ्रंश होते है**
B	**Strike-slip**	**नतिलम्ब सर्पण होते है**
C	**Normal**	**प्रसामान्य होते है**
D	**Transform**	**ट्रांसफॉर्म होते है**

Q.No: 112	Overthrust can be described as :	अधिक्षेप को परिभाषित किया जा सकता हैः
A	**Low angle thrust fault**	**निम्न कोणीय क्षेप भ्रंश के रूप में**
B	**High angle reverse fault**	**उच्च कोणीय उत्क्रम भ्रंश के रूप में**
C	**High angle reverse fault with large net slip**	**वृहद नेट सर्पण वाले उच्च कोणीय उत्क्रम भ्रंश के रूप में**
D	**Very Low angle Thrust fault with large net slip**	**वृहद नेट सर्पण वाले अति निम्न कोणीय क्षेप भ्रंश के रूप में**

Q.No: 113	Horsts and Grabens are associated with:	हॉर्स्ट एवं द्रोणिका का सम्बंध है-
A	**Reverse fault**	**उत्क्रम भ्रंश से**
B	**Strike slip fault**	**नतिलम्ब-सर्पण भ्रंश से**
C	**Normal fault**	**प्रसामान्य भ्रंश से**
D	**All of these**	**सभी सही है**

Q.No: 114	The Knob and Kettle topography is encountered in the region of:	अद्रिका-द्रोणिका स्थलाकृति पायी जाती हैः
A	**Glacial Environment**	**हिमनदीय परिस्थिति में**
B	**Fluvial Environment**	**नदीय परिस्थिति में**
C	**Beltaic Environment**	**डेल्टा परिस्थिति में**
D	**Arid Environment**	**शुष्क परिस्थिति में**

Q.No: 115	Which of the following minerals does not contain Silica tetrahedrons?	निम्नलिखित में से कौन सा खनिज में सिलिका टैट्राहेड्रॉन नही होता है?
A	**Quartz**	**क्वार्ट्ज**
B	**Muscovite**	**मस्कोवाइट**
C	**Halite**	**हेलाइट**
D	**Orthoclase**	**आर्थोक्लेज**

Q.No: 116	Compared to the continental crust, the rocks of the upper mantle are:	महाद्वीपीय पर्पटी की तुलना में, उपरी प्रवार के शैल हैः
A	**Richer in iron and have larger susceptibility values**	**लोहे में अधिक प्रचुर व अधिक सुग्राहिता के हैं**
B	**Richer in iron, but have smaller susceptibility values**	**लोहे में अधिक प्रचुर व कम सुग्राहिता के है**
C	**Poorer in iron and have smaller susceptibility values**	**लोहे में कम प्रचुर व कम सुग्राहिता के है**
D	**Poorer in iron, but have higher susceptibility values**	**लोहे में कम प्रचुर व अधिक सुग्राहिता के है**

Q.No: 117	Amphiboles are:	ऐम्फीबोल्स हैः
A	**Hydrous Ferro - magnesium Silicates**	**हाइड्रस फैरो – मैगनीशियम सिलिकेटस्**
B	**Ferro - magnesium Silicates**	**फैरो - मैगनीशियम सिलिकेटस्**
C	**Potassium – aluminum Silicates**	**पोटेशियम – एलुमिनियम सिलिकेट्स**
D	**Hydrated alumino Silicates**	**हाइड्रेटेड – एलुमीनो सिलिकेट्स**

Q.No: 118	The Eutectic point of magma crystallisation gives the information about: i) The temperature of crystallisation ii) The composition of the minerals within the system iii) The shape and size of the crystals Select the correct answer from the code given below:	मेग्मीय क्रिस्टलीकरण में यूटेक्टिक बिन्दु सूचना देता हैः i. क्रिस्टलीकरण के ताप के संबन्ध में ii. समूह में उपस्थित खनिजों के संघटन के संबन्ध में iii. क्रिस्टलों के आकार व परिमाप के संबन्ध में कूट की सहायता से सही उत्तर चुनियेः
A	**i and ii are correct**	**i तथा ii सही है**
B	**ii and iii are correct**	**ii तथा iii सही है**
C	**i and iii are correct**	**i तथा iii सही है**

D	**All of these**	**सभी सही है**

Q.No: 119	In geological studies, a dome shaped intrusion is called a:	भूवैज्ञानिक अध्ययन में, गुम्बददार अन्तर्वेधन को कहते हैः
A	**Volcanic neck**	**ज्वालामुखी ग्रीवा**
B	**Laccolith**	**लेकोलिथ**
C	**Nuees ardente**	**नूइस आर्देन्ते**
D	**Caldera**	**ज्वालामुखी कुंड**

Q.No: 120	Reaction series of the crystallisation of magma was given by:	मेग्मा के क्रिस्टलीकरण की, अभिक्रिया माला दी गईः
A	**Niggli**	**निग्ली के द्वारा**
B	**Bowen**	**बावेन के द्वारा**
C	**Harker**	**हार्कर के द्वारा**
D	**Turner**	**टर्नर के द्वारा**

Q.No: 121	Arkose is a special variety of sandstone containing grains of :	आर्कोज, बालुकाश्म की विशेष किस्म है, जिसमें होते हैं
A	**Quartz**	**क्वार्टज के कण;**
B	**Olivine**	**आलिवीन के कण;**
C	**Feldspar**	**फेल्सपार के कण;**
D	**Zircon**	**जिरकन के कण;**

Q.No: 122	Limestone having grain size between 1/16 mm to 2 mm is termed as :	चूनाश्म, जिसके कण का आकार 1/16 मि.मी. से 2 मि.मी. के मध्य का हो, कहलाता हैः
A	**Calc-rudite**	**कैल्क-रूडाइट**
B	**Calc-arenite**	**कैल्क-एरेनाइट**
C	**Calc-lutite**	**कैल्क-ल्यूटाइट**
D	**Calc-dolomite**	**कैल्क-डोलोमाइट**

Q.No: 123	Terra-rossa is an example of :	टेरा-रोसा एक उदाहरण हैः
A	**Chemical deposits**	**रासायनिक निक्षेप का**
B	**Mechanical deposits**	**बलकृत निक्षेप का**
C	**Residual deposits**	**अवशिष्ट निक्षेप का**
D	**None of these**	**इनमें से कोई नही**

Q.No: 124	Which Geological "Era" includes Permo-Carboniferous glaciation?	निम्न में से किस भू वैज्ञानिक महाकल्प में परमोकार्बोनिफेरस हिमनदन हुआ था?
A	**Archaeozoic**	**आर्कियोजीइक में**
B	**Palaeozoic**	**पुराजीवी में**
C	**Mesozoic**	**मध्य जीवी में**
D	**Cenozoic**	**नूतनजीवी में**

Q.No: 125	Kotri-Dongargarh orogen is	कोटरी-डोंगरगढ ओरोजेन है-
A	**North-South Extending**	**उत्तर दक्षिण विस्तारित**
B	**East-West Extending**	**पूर्व-पश्चिम विस्तारित**
C	**NE-SW Extending**	**उत्तर-पूर्व दक्षिण पश्चिम विस्तारित**
D	**NW- SE Extending**	**उत्तर पश्चिम-दक्षिण पूर्व विस्तारित**

Q.No: 126	Ptilophyllum is a flora of:	टिलोफाइलम वनस्पति हैः
A	**Upper Gondwana**	**ऊपरी गोंडवाना की**
B	**Lower Gondwana**	**निम्न गोंडवाना की**
C	**Shiwalik**	**शिवालिक की**
D	**Upper Vindhyan**	**ऊपरी विन्ध्यन**

Q.No: 127	Echinoids appeared during :	शूलाभ का विकास हुआ थाः
A	**Cambrian**	**कैम्ब्रियन में**
B	**Ordovician**	**ओर्डोविसियन में**

C	**Silurian**	**सिल्यूरियन में**
D	**Devonian**	**डिवोनियन में**

Q.No: 128	The point vertically below the camera lense on the ground is called :	जो कैमरा लैन्स के नीचे उर्ध्वाकार स्थिति में भूमि पर होता है, उस बिन्दु को कहते हैः
A	**Ground point**	**भूमि बिन्दु**
B	**Ground Nadir point**	**भूमि नादिर बिन्दु**
C	**Perspective centre**	**संदर्भ केन्द्र**
D	**Isocenter**	**समकेन्द्र**

Q.No: 129	The period of geostationary artificial satellite is:	भूस्थैतिक कृत्रिम उपग्रह का काल हैः
A	**6 Hrs**	**6 घंटे**
B	**12 Hrs**	**12 घंटे**
C	**24 Hrs**	**24 घंटे**
D	**48 Hrs**	**48 घंटे**

Q.No: 130	The spatial resolution of IRS LISS-III multispectral sensor for Near Infra Red (NIR) band is:	IRS-LISS-III के बहुस्पेक्ट्रम संवेदक के निकट अवरक्त बैंड का आकाशीय वियोजन हैः
A	**5.8m X 5.8m**	**5.8 मी. X 5.8 मी.**
B	**23.5m X 23.5m**	**23.5 मी. X 23.5 मी.**
C	**70m X 70m**	**70 मी. X 70 मी.**
D	**72.5m X 72.5m**	**72.5 मी. X 72.5 मी.**

Q.No: 131	The thermal infrared region of electromagnetic radiation has the wavelength range of :	विदुयत चुम्बकीय विकिरण के तापीय अवरक्त क्षेत्र की तरंगदैर्ध्य की सीमा हैः
A	**0.4 to 0.7 μm**	**0.4 से 0.7 माइक्रोमीटर तक**
B	**1.5 to 3 μm**	**1.5 से 3 माइक्रोमीटर तक**
C	**8 to 15 μm**	**8 से 15 माइक्रोमीटर तक**
D	**1 mm to 1 m**	**1 मि.मी. से 1 मीटर तक**

Q.No: 132	Which property of rocks is determined by Triaxial test?	शैलों का कौन सा गुणधर्म त्रिअक्षीय टेस्ट द्वारा निर्धारित होता है?
A	**Shear Strength**	**अपरूपण सामर्थ्य**
B	**Compressive Strength**	**संपीडन सामर्थ्य**
C	**Tensile Strength**	**तनन सामर्थ्य**
D	**None of these**	**इनमें से कोई नही**

Q.No: 133	Who proposed rock mass Quality (Q-System) in terms of Six parameters?	छः प्राचल के आधार पर, किसने शैल संहति गुणवत्ता(Q-सिस्टम) को प्रस्तावित किया था?
A	**Terzaghi**	**तरजागी ने**
B	**Deere & Miller**	**डीरे एवं मिलर ने**
C	**Barton**	**बार्टन ने**
D	**Romama**	**रोमन्ना ने**

Q.No: 134	Idduki dam on Periyar River in Kerala is a/an:	केरल में पेरियार नदी पर स्थित इदुकी बाँध है, एकः
A	**Gravity dam**	**गुरूत्व बाँध**
B	**Arch dam**	**चाप बाँध**
C	**Earthen dam**	**अर्थन बाँध**
D	**Buttress dam**	**वप्र बाँध**

Q.No: 135	'Gossan' is a/an :	" गौसान " है, एकः
A	**Ferruginous residue**	**लौहमय अवशिष्ट**
B	**Siliceous residue**	**सिलिकामय अवशिष्ट**
C	**Calcareous residue**	**चूनामय अवशिष्ट**
D	**Organic residue**	**जैवमय अवशिष्ट**

Q.No: 136	The deposit formed at the end of magmatic differentiation are termed as:	मैग्मीय विभेदन के अन्त में बनने वाले निक्षेपों को कहते हैं;

A	**Orthotectic deposit**	**आर्थोटेक्टिक निक्षेप**
B	**Hydrothermal deposit**	**उष्ण जलीय निक्षेप**
C	**Orthomagmatic deposit**	**आर्थोमैग्मीय निक्षेप**
D	**Contact metasomatic deposit**	**संस्पर्श प्रतिस्थापन निक्षेप**

Q.No: 137	Indian coal fields mostly belong to :	भारत के कोयला क्षेत्र अधिकांशतः
A	**Cambrian age**	**कैम्ब्रियन काल के है**
B	**Silurian age**	**सिलूरियन काल के है**
C	**Permian age**	**पर्मियन काल के है**
D	**Devonian age**	**डिवोनियन काल के है**

Q.No: 138	The middle Gondwanas were formed under:	मध्य गोंडवाना का निर्माण हुआः
A	**Warm and humid climate**	**उष्ण तथा आर्द जलवायु में**
B	**Warm and dry climate**	**उष्ण तथा सूखी जलवायु में**
C	**Cold and humid climate**	**शीत तथा आर्द जलवायु में**
D	**Cold and dry climate**	**शीत तथा सूखी जलवायु में**

Q.No: 139	Comminution is the process of	अवचूर्णन एक प्रकम हैः
A	**Size reduction**	**आकार न्यूनीकरण का**
B	**Concentration of valuable**	**बहुमूल्य के सान्द्रण का**
C	**Liberation of gangue**	**गैंग से छुटकारा पाने का**
D	**Sorting of particles**	**कणों के प्रवरण (छंटाई) का**

Q.No: 140	The feasibility report of a mine is based on :	खान की उपयोगिता रिपोर्ट आधारित होती हैः
A	**Measured reserves**	**मापित निचय पर**
B	**Indicated reserves**	**सूचित निचय पर**
C	**Inferred reserves**	**अनुमानित निचय पर**
D	**None of these**	**इनमें से कोई नही**

Q.No: 141	Which of the following are more suitable for underground mining of ore bodies situated at greater depths?	ज्यादा गहराई पर स्थित अयस्क पिंडो के भूमिगत खनन में, निम्न में से कौन ज्यादा उपयुक्त हैं?
A	**Vertical shafts**	**ऊर्ध्वाधर शैफ्ट**
B	**Inclined shafts**	**आनत शैफ्ट**
C	**Horizontal shafts**	**क्षैतिज शैफ्ट**
D	**None of these**	**इनमें से कोई नहीं**

Q.No: 142	Which of the following type of water has least impurities :	निम्न में से कौन से प्रकार के जल में न्यूनतम अशुद्धियाँ होती हैः
A	**Atmospheric water**	**वायुमंडलीय जल**
B	**Surface water**	**भूपृष्ठ जल**
C	**Underground water**	**भौम जल**
D	**Industrial water**	**औद्योगिक जल**

Q.No: 143	The Red sea is an example of -	लाल सागर एक उदाहरण है-
A	**Anticline**	**एण्टीक्लाइन का**
B	**Strike-slip fault basin**	**स्ट्राईक स्लिप भ्रंश बेसिन का**
C	**Rift valley**	**दरार घाटी का**
D	**Horst block mountain**	**होर्स्ट ब्लॉक पहाड़ का**

Q.No: 144	The talus cone is produced by a	एक ढलान शंकु निर्मित होता है
A	**Rock fall**	**चट्टान गिरने से**
B	**Rock glides**	**चट्टान ग्लाईड से**
C	**Mud flows**	**मिट्टी बहने से**
D	**All of these**	**सभी सही है**

Q.No: 145	In which sedimentary environment the sand grains are best sorted and rounded?	कौन से अवसादी वातावरण में रेत के कण सबसे उत्तम सॉर्टेड (छटे हुए)और गोल आकार होते है?
A	**Glacial**	**हिमनदी**
B	**Aeolian**	**वातज**
C	**Fluvial**	**नदी संबंधी**
D	**Deep marine**	**गहरे समुद्री**

Q.No: 146	The number of crystal faces in a Rhombohedron is	रोम्बोहेड्रान में क्रिस्टल फलक होते है-
A	**4**	**4**
B	**6**	**6**
C	**12**	**12**
D	**16**	**16**

Q.No: 147	Which of the following metamorphic rocks forms in the fore arc of a subduction zone?	निम्न में से कौन सी कायान्तरित चट्टान सबडक्शन के फोर-आर्क क्षेत्र में बनती है।
A	**Amphibolite**	**एम्फीबोलाइट**
B	**Blue schist**	**ब्लूशिस्ट**
C	**Quartzite**	**क्वार्ट्जाइट**
D	**Gneiss**	**नाइस**

Q.No: 148	Herringbone structure is generally formed in which environment?	हेयरिंगबोन संरचना आमतौर पर किस वातावरण में बनती है?
A	**Fluvial**	**नदीय**
B	**Lacustrine**	**सरोवर**
C	**Aeolian**	**वातज**
D	**Tidal**	**ज्वार**

Q.No: 149	The regional strike of Dharwar SuperGroup of rock is:	धारवाड़ समूह की चट्टानो के रिजनल स्ट्राइक है-
A	**N-S**	**N-S**
B	**NW-SE**	**NW-SE**
C	**E-W**	**E-W**
D	**NNW-SSE**	**NNW-SSE**

Q.No: 150	Kankar is a variety of:	कंकर एक प्रकार हैः
A	**Shale**	**शेल का**
B	**Coal**	**कोयले का**
C	**Sandstone**	**बालुकाश्म का**
D	**Limestone**	**चूनापत्थर का**

Q.No: 151	Bijli Rhyolite belongs to :	बिजली रायोलाइट सम्बद्ध हैः
A	**Amgaon Group**	**आमगाँव संघ से**
B	**Nandgaon Group**	**नन्दगाँव संघ से**
C	**Khairagarh Group**	**खैरागढ संघ से**
D	**Sakoli Group**	**साकोली संघ से**

Q.No: 152	The Kushalgarh Limestone belongs to:	कुशलगढ चूनापत्थर सम्बद्ध हैः
A	**Aravalli Supergroup**	**अरावली महासंघ से**
B	**Delhi Supergroup**	**देहली महासंघ से**
C	**Vindhyan Supergroup**	**विन्ध्यन महासंघ से**
D	**Cuddapah Supergroup**	**कडप्पा महासंघ से**

Q.No: 153	Which of the following Brachiopod belongs to order Telotremata?	निम्नलिखित में से कौन सा ब्रेकियोपॉड टेलोट्रिमेटा गण में आता है?
A	**Productus**	**प्रोडक्टस**
B	**Terebratula**	**टैरेब्रैटुला**
C	**Lingula**	**लिंगुला**
D	**Orthis**	**आर्थिस**

Q.No: 154	The instrument used to view the aerial photographs in three dimensions is called :	हवाई फोटोग्राफों को त्रिविमिय अवस्था में देखने वाले उपकरण को कहते हैः
A	**Theodolite**	**थीयोडोलाइट**
B	**Stereograph**	**स्टीरियोग्राफ**
C	**Stereoscope**	**स्टीरियोस्कोप**
D	**Stereophone**	**स्टीरियोफोन**

Q.No: 155	An example of an active sensor is :	एक सक्रिय संवेदक का उदाहरण हैः
A	**Sun**	**सूर्य**
B	**Radar**	**रेडार**
C	**Jupiter**	**जूपिटर**
D	**Moon**	**चन्द्रमा**

Q.No: 156	Which of the following is an example of metamorphic deposit?	निम्नलिखित में से कायातंरित निक्षेप का उदाहरण कौनसा है?
A	**Fluorite deposit**	**फ्लोराइट निक्षेप**
B	**Gypsum deposit**	**जिप्सम निक्षेप**
C	**Kyanite deposit**	**कायनाइट निक्षेप**
D	**Barite deposit**	**बैराइट निक्षेप**

Q.No: 157	The most of Indian Bauxite deposits are:	भारत के ज्यादातर बाक्साइट निक्षेप हैः
A	**Vein-type**	**शिरा प्रकार के**
B	**Pocket-type**	**कोटरिका प्रकार के**
C	**Bedded-type**	**संस्तरित प्रकार के**
D	**Blanket-type**	**सतह पर आवरण प्रकार के**

Q.No: 158	Prop is _____________.	प्रोप ________ है।
A	**A low explosive**	**एक निम्न विस्फोटक**
B	**A high explosive**	**एक उच्च विस्फोटक**
C	**A form of mine support**	**एक प्रकार का खान आधार(स्तंभ)**
D	**A mining machine**	**एक खनन् यंत्र**

Q.No: 159	An underground excavation made for storing Ore in a mine is known as	खान के भीतर अयस्क के भण्डारण के लिये किये जाने वाले भूमिगत उत्खनन् को कहते हैः
A	**Stope**	**स्टोप**
B	**Ore-bin**	**अयस्क पात्र**
C	**Chute**	**सूट**
D	**Drift**	**ड्रिफ्ट**

Q.No: 160	To activate sphalerite, the activator is:	स्फेलेराइट को उत्तेजित करने के लिये उत्तेजक हैः
A	**Copper sulphate**	**कॉपर सल्फेट**
B	**Sodium sulphate**	**सोडियम सल्फेट**
C	**Sodium Silicate**	**सोडियम सिलिकेट**
D	**Sulphuric acid**	**सलफ्यूरिक एसिड**

Q.No: 161	Which of the following water is also known as Fossil Water?	निम्नलिखित में से कौनसा जल जीवाश्म जल भी कहलाता है?
A	**Cosmic Water**	**अंतरिक्ष जल**
B	**Juvenile Water**	**मैग्मज जल**
C	**Meteoric Water**	**आकाशी जल**
D	**Connate Water**	**सहजात जल**

Q.No: 162	The ratio of volume of voids in the rock mass to the total volume of the rock is known as:	शैल पिंड के रिक्तियों के आयतन एवं सम्पूर्ण शैल के आयतन के अनुपात को कहते हैः
A	**Permeability**	**पारगम्यता**
B	**Specific yield**	**विशिष्ट प्राप्ति**

C	**Porosity**	**सरंध्रता**
D	**Effective porosity**	**प्रभावी सरंध्रता**

Q.No: 163	Which of the following material has the highest specific yield of ground water?	निम्नलिखित में से कौन से पदार्थ की भूजल विशिष्ट-प्राप्ति सबसे ज्यादा है?
A	**Clay**	**क्ले(मृतिका)**
B	**Sandstone**	**बालुकाश्म**
C	**Gravel**	**ग्रेवल**
D	**Shale**	**शेल**

Q.No: 164	A lineation will have directional parallelism with :	सरिखता की दिशा समांतरता होती हैः
A	**Strike of the axial surface**	**अक्षीय पृष्ठ के नति लम्ब के साथ**
B	**Direction of tectonic transport**	**विवर्तनिक परिवहन के साथ**
C	**Axial direction**	**अक्षीय दिशा के साथ**
D	**All of these**	**सभी सही है**

Q.No: 165	An imperceptible slow movement of soil and rocks in downslope is known as:	मृदा एव शैलों का ढालपर अप्रत्यक्ष मंद संचलन कहलाता हैः
A	**Rock fall**	**शैलपात**
B	**Creep**	**विसर्पण**
C	**Slide**	**स्लाइड**
D	**All of these**	**सभी सही है**

Q.No: 166	The indicatrix of a unaxial positive crystal is a/an:	एक अक्षीय धनात्मक क्रिस्टल की इन्डीकेट्रिक्स हैः
A	**Sphere**	**गोलक**
B	**Ellipsoid**	**दीर्धवृतज**
C	**Oblate spheroid**	**लध्वक्ष गोलाभ**
D	**Prolate spheroid**	**दीर्घाक्ष गोलाभ**

Q.No: 167	The interference colour of mineral depends on :	खनिज का व्यतिकरण वर्ण निर्भर करता हैः
A	**Phase difference**	**कलान्तर पर**
B	**Thickness of the slide**	**स्लाइड की मोटाई पर**
C	**Birefringence**	**द्विअपवर्तन पर**
D	**All of these**	**सभी सही है**

Q.No: 168	According to ‘Mineral stability Series’ of Goldich, the first mineral to be decomposed is:	गोल्डिच के खनिज स्थायित्व क्रम में कौन सा खनिज पहले अपघटित होता हैः
A	**Olivine**	**आलिवीन**
B	**Pyroxene**	**पाइराक्सीन**
C	**Amphibole**	**ऐम्फीबोल**
D	**Biotite**	**बाइयोटाइट**

Q.No: 169	The type area for Sausar Group is:	सोसर संघ का प्रारूप क्षेत्र हैः
A	**Western Rajasthan**	**पश्चिमी राजस्थान**
B	**Nagpur-Bhandara**	**नागपुर- भण्डारा**
C	**Singhbhum(Bihar)**	**सिंहभूमि (बिहार)**
D	**Chhindwara(M.P)**	**छिंदवाडा (म.प्र.)**

Q.No: 170	The Cro Magnon Man was discovered in:	क्रो मेग्नन मनुष्य की खोज हुयी थीः
A	**Africa**	**अफ्रीका में**
B	**Asia**	**एशिया में**
C	**Germany**	**जर्मनी में**
D	**France**	**फ्राँस में**

Q.No: 171	In remote sensing , the Parallax Bar is a:	सूदूर संवेदन में पैरेलेक्स बार है, एकः

A	**Viewing instrument**	**श्या ंक उपकरण**
B	**Measuring instrument**	**मापन उपकरण**
C	**Plotting instrument**	**आलेखन उपकरण**
D	**None of these**	**इनमें से कोई नहीं**

Q.No: 172	The strength of foundation rocks can be improved by:	आधार शैलों की सामर्थ्य को उन्नत किया जा सकता हैः
A	**Grouting**	**ग्राऊटिंग द्वारा**
B	**Cable anchorage**	**केबिल लंगरगाह द्वारा**
C	**Rock bolting**	**रॉक बोल्टिंग द्वारा**
D	**All of these**	**सभी सही हैं**

Q.No: 173	Placer gold deposits are mostly :	सोने के प्लेसर निक्षेप मुख्यतः होते है;
A	**Alluvial**	**जलोढ़**
B	**Eluvial**	**अनूढ़**
C	**Pluvial**	**पृष्ठीय**
D	**Colluvial**	**मिश्रोढ़**

Q.No: 174	Match List-I & II and choose the correct answer form the code given below: List-I List-II I. Electrical Method a. Density II. Magnetic Method b. Elasticity III. Gravity Method c. Resistivity IV. Seismic Method d. Susceptibility Code:	सूची I तथा सूची II का मिलान कीजिये तथा नीचे दिये गये कूट की सहायता से सही उत्तर चुनियेः सूची I सूची II I. वैद्युतीय a. घनत्व II. चुम्बकीय विधि b. प्रत्यास्थता III. गुरूत्व विधि c. प्रतिरोधकता IV. भूकम्पीय विधि d. सुग्राहिता कूट :
A	**I-c, II-b, III-d, IV-a**	**I-c, II-b, III-d, IV-a**
B	**I-c, II-d, III-a, IV-b**	**I-c, II-d, III-a, IV-b**
C	**I-c, II-d, III-b, IV-a**	**I-c, II-d, III-b, IV-a**
D	**I-a, II-d, III-c, IV-b**	**I-a, II-d, III-c, IV-b**

Q.No: 175	The Magnetic method of prospecting depends on detecting the:	अन्वेषण की चुम्बकीय विधि किस संसूचन पर आधारित होती है,
A	**Magnetic susceptibility of the ore body**	**अयस्क पिंड की चुम्बकीय सुग्राहिता पर**
B	**Chemical composition of the ores**	**अयस्कों की रासायनिक संरचना पर**
C	**Structure of the ore deposits**	**अयस्क निक्षेपों की संरचना पर**
D	**Anomalies in Earth’s magnetic field**	**पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र की विसंगति पर**

Q.No: 176	Uranium deposits of Jaduguda are of:	जादूगुड़ा के यूरेनियम निक्षेप हैः
A	**Magmatic Origin**	**मैग्मीय उत्पत्ति के**
B	**Sedimentary Origin**	**अवसादी उत्पत्ति के**
C	**Metamorphic Origin**	**कायान्तरित उत्पत्ति के**
D	**Hydrothermal Origin**	**उष्ण जलीय उत्पत्ति के**

Q.No: 177	Reservoir rock in the Bombay High Oil field is:	बाम्बे-हाई तेल क्षेत्र में रिजरवायर रॉक हैः
A	**Sandstone**	**बालूकाश्म**
B	**Clay**	**मृत्तिका**
C	**Limestone**	**चूनापत्थर**
D	**Shale**	**शेल**

Q.No: 178	The principle of continents being in buoyant equilibrium is known as	महाद्वीपो के उत्प्लावकता संतुलन में होने के सिद्धांत को निम्न रूपों में जाना जाता है-
A	**Isostasy**	**समस्थिति**

B	**The principle of buoyant equilibrium**	**उछाल का संतुलन का सिद्धांत**
C	**The elastic rebound theory**	**लोचदार पलटाव सिद्धांत**
D	**None of these**	**इनमें से कोई नहीं**

Q.No: 179	An overturned fold is characterized by	एक अतिवलित वलन की विशेषता है-
A	**Two limbs at right angles to one another**	**एक दुसरे से लम्बवत् भुजाएं**
B	**Two limbs dipping in the same direction with one folded beyond 90°**	**दोनों भुजाएं एक दिशा में झुकी हुई - उनमें एक 90° से अधिक वलित**
C	**Two limbs dipping in opposite directions**	**दोनों भुजाएं विपरीत दिशा में झुकी हुई**
D	**Two limbs not parallel to each other**	**दोनों भुजाएं एक दुसरे के समानान्तर नहीं**

Q.No: 180	Geiger-Miller counter is commonly used for the exploration of	गीगर-मुलर काउन्टर समान्यतः किसके अन्वेषण के लिए प्रयोग किया जाता है?
A	**Bauxite deposit**	**बाक्साईट निचय**
B	**Pb-Zn deposit**	**लेड-जिंक निचय**
C	**Uranium deposit**	**यूरेनियम निचय**
D	**Iron ore deposit**	**लौह अयस्क निचय**

Q.No: 181	Which one of these is not a Trilobite?	इनमें से कौन ट्राईलोबाइट नहीं है?
A	**Paradoxide**	**पेराडाक्साइड**
B	**Calymene**	**कालीमिन**
C	**Spirifer**	**स्पिरिफर**
D	**Phacops**	**फेकाप्स**

Q.No: 182	Which of the following is/are GIS Packages?	निम्नलिखित में से कौन सा जी.आई.एस.(GIS) संकुल है?
A	**Arc GIS**	**आर्क जी आई एस**
B	**Mapinfo**	**मैप इन्फो**
C	**Idrisi 32**	**इडरिसि 32**
D	**All of these**	**सभी सही है**

Q.No: 183	Positive gravity anomalies are often associated with-	सकारात्मक गुरूत्वाकार्षण विसंगतियां अक्सर निम्न के साथ जुड़ी होती हैं-
A	**Deep ocean trenches**	**गहरी समुद्री खाइयां**
B	**Ore bodies beneath Earth's surface**	**पृथ्वी की सतह के नीचे अयस्क बॉडी(पिंड)**
C	**Large cavern system beneath Earth's surface**	**पृथ्वी की सतह के नीचे की गुफा सिस्टम**
D	**All of these**	**सभी सही है**

Q.No: 184	The total half life of U^{238} is -	U^{238} का कुल अर्ध आयु काल हैः
A	**7.1×10^{8} years**	**7.1×10^{8} वर्ष**
B	**4.5×10^{9} years**	**4.5×10^{9} वर्ष**
C	**1.5×10^{10} years**	**1.5×10^{10} वर्ष**
D	**1.3×10^{9} years**	**1.3×10^{9} वर्ष**

Q.No: 185	The "Clarke" value of Oxygen in the Earth's crust is:-	भूपर्पटी में ऑक्सीजन का क्लार्क मान हैः-
A	**27.72**	**27.72**
B	**8.13**	**8.13**
C	**46.60**	**46.60**
D	**5.00**	**5.00**

Q.No: 186	Which if the following elements is most abundant in whole Earth?	निम्न में से कौन सा तत्व संपूर्ण पृथ्वी में सर्वाधिक मात्रा में व्याप्त हैः
A	**O**	**O**
B	**S**	**S**
C	**Fe**	**Fe**
D	**Ce**	**Ce**

Q.No: 187	Which of the following elements is not a Siderophile?	निम्न में से कौन सा तत्व सिडरोफाइल नहीं हैः

A	**Be**	**Be**
B	**Ni**	**Ni**
C	**Fe**	**Fe**
D	**Au**	**Au**

Q.No: 188	Which of the following minerals is not belongs to feldspathoids group ?	निम्न में से कौन सा खनिज फैल्सपैथॉइड समूह से संबंध नहीं रखता ?
A	**Sodalite**	**सोडालाइट**
B	**Kalsilite**	**कैल्सिलाइट**
C	**Noselite**	**नोसेलाइट**
D	**Johannsenite**	**जॉनसनाइट**

Q.No: 189	Which of the following olivine mineral has Fe_2SiO_4 composition ?	निम्न में से किस ऑलिविन खनिज का रासायनिक संगठन Fe_2SiO_4 हैः
A	**Forsterite**	**फॉर्स्टेराइट**
B	**Fayalite**	**फायलाइट**
C	**Tephroite**	**टेफ्रॉइट**
D	**Glaucochroite**	**ग्लूकोक्रॉइट**

Q.No: 190	Wollastonite crystallizes in -	वोलेस्टोनाइट क्रिस्टलित होता है
A	**Monoclinic System**	**एकनताक्ष समुदाय में**
B	**Triclinic System**	**त्रिनताक्ष समुदाय में**
C	**Orthorhombic System**	**विषमलंबाक्ष समुदाय में**
D	**Cubic System**	**घनीय समुदाय में**

Q.No: 191	Very rare mode of preservation of Middle Cambrian time shale having soft bodied organisms together with trilobites and gastropoda is -	मध्य कैंब्रियन काल की शेल, जो कोमल देहधारी जीव को यथावत और साथ ही ट्रायलोबाइट्स एवं गैस्ट्रोपोड्स के दुर्लभ प्रकार की परिरक्षण विधि दर्शाती है-
A	**Panna Shale**	**पन्ना शेल**
B	**Burgess Shale**	**बर्गेस शेल**
C	**Spiti Shale**	**स्पिति शेल**
D	**Vampalle Shale**	**वेमपल्ली शेल**

Q.No: 192	The dip of median surface of Folds is called?	वलनों की मध्य सतह की नति(डिप) को कहते हैः
A	**Sheet-dip**	**शीट-नति**
B	**Block dip**	**ब्लॉक नति**
C	**Fold dip**	**वलन नति(फोल्ड डिप)**
D	**Domain-dip**	**डोमेन डिप(परिक्षेत्र नति)**

Q.No: 193	Pure Shear is	विशु अपरूपण हैः
A	**Rotational, non-coaxial**	**घूर्णीय असहअक्षीय**
B	**Partially Rotational**	**आंशिक घूर्णीय**
C	**Non Rotational coaxial**	**अघूर्णीय सहअक्षीय**
D	**Partially non-rotational**	**आंशिक अघूर्णीय**

Q.No: 194	The dominant wave length of fold is controlled by the following equation (t=thickness, μ_1, μ_2 viscosities of layer & matrix)	वलन की प्रमुख तरंगदैर्ध्य निम्न में से किस समीकरण से नियंत्रित होती है (t=मोटाई μ_1, μ_2 परत एवं मैट्रिक्स की श्यानताएँ)
A	$W_d = 2\pi t \sqrt[3]{\frac{\mu_1}{6\mu_2}}$	$W_d = 2\pi t \sqrt[3]{\frac{\mu_1}{6\mu_2}}$
B	$W_d = \pi t^2 \mu_1 . \mu_2$	$W_d = \pi t^2 \mu_1 . \mu_2$
C	$W_d = 2\pi t \sqrt[2]{\frac{\mu_1}{6\mu_2}}$	$W_d = 2\pi t \sqrt[2]{\frac{\mu_1}{6\mu_2}}$
D		

$$W_d = 2\pi t^2 \sqrt[2]{\frac{\mu_1}{\mu_2}}$$

$$W_d = 2\pi t^2 \sqrt[2]{\frac{\mu_1}{\mu_2}}$$

Q.No: 195 GSSA is

जी.एस.एस.ए. है

A **Global Standard Stratigraphic Age** **ग्लोबल स्टैंडर्ड स्ट्रेटिग्राफिक एज**

B **Geological Standard Stratigraphic Age** **जियालॉजिकल स्टैंडर्ड स्ट्रेटिग्राफिक एज**

C **Global Stratigraphic Standard Age** **ग्लोबल स्ट्रेटिग्राफिक स्टैंडर्ड एज**

D **Geological Stratigraphic Standard Age** **जियॉलॉजिकल स्ट्रेटिग्राफिक स्टैंडर्ड एज**

Q.No: 196 A golden spike in Geological Time Scale is popular term for which of the followings

स्वर्णिम कील(गोल्डन स्पाइक) भूवैज्ञानिक समय सारणी में निम्न में से किसका प्रचलित शब्द है

A **Unknown geological section & point** **अज्ञात भूवैज्ञानिक सेक्शन एवं पॉइन्ट**

B **Global Boundary stratotype section & point** **ग्लोबल बाउण्ड्री स्ट्रेटोटाइप सेक्शन एवं पॉइन्ट**

C **Global Geological stratigraphic Division** **ग्लोबल जिओलोजिकल स्ट्रेटिग्रॉफिक डिवीजन**

D **Global Golden oolitic section & point** **ग्लोबल गोल्डन उलाइटिक सेक्शन एवं पॉइन्ट**

Q.No: 197 The Fermor line is -

फर्मर रेखा हैः-

A **Orthopyroxene Isograd** **ऑर्थोपायरॉक्सीन समलक्षणी**

B **Sillimanite Isograd** **सिलिमेनाइट समलक्षणी**

C **Chloride Isograd** **क्लोराइड समलक्षणी**

D **Kyanite Isograd** **कायनाइट समलक्षणी**

Q.No: 198 The age of Gorur gneiss is

गोरूर नीस की आयु हैः

A **2.8 - 3.0 Ga** **2.8 – 3.0 Ga (अरब वर्ष)**

B **3.0 - 3.1 Ga** **3.0 – 3.1 Ga (अरब वर्ष)**

C **3.1 – 3.2 Ga** **3.1 – 3.2 Ga (अरब वर्ष)**

D **3.3 – 3.4 Ga** **3.3 – 3.4 Ga (अरब वर्ष)**

Q.No: 199 Phulad lineament separates

फुलाद लीनियामेंट विभाजित करता हैः

A **Mewar Craton from Marwar Craton** **मेवाड क्रेटॉन को मारवाड़ क्रेटॉन से**

B **Hindoli Belt from Mangalwar Complex** **हिंडोली बेल्ट को मंगलवार कॉम्पले स से**

C **Aravalli Craton from Bundelkhand Craton** **अरावली क्रेटान को बुंदेलखंड क्रेटान से**

D **Sandmata complex from Mangalwar Complex** **सैंदमाता कॉम्पलेक्स से मंगलवार कॉम्पलेक्स को**

Q.No: 200 The boundary shear zone between Chhota Nagpur Gneiss and North Singhbhum orogen is called

छोटा नागपुर नीस एवं उत्तरी सिंहभूम ओरोजेन के बीच सीमांत अपरूपण जोन कहलाता हैः

A **Singhbhum Shear Zone** **सिंहभूम शियर जोन**

B **Daitari Shear Zone** **दैतरी शियर जोन**

C **Tamar-Poropahar Shear Zone** **तमार–पोरोपहाड शियर जोन**

D **Nagpur Parikar Shear Zone** **नागर–परिकर शियर जोन**