ODISHA BOARD

QUESTION PAPER 2024

DOWNLOAD PDF

Orissa Council of Higher Secondary Education Examination

aglasem.com

Total No. of Printed Pages : 12 Roll No. [ ]

618 R / E

(Regular / Ex-Regular)

GEOLOGY

SCIENCE

(For students registered in 2021 & 2022)

2024

GEOLOGY

SCIENCE

Full Marks : 70

Time : 3 hours

The figures in the right-hand margin indicate marks.

ଦକ୍ଷିଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ସୂଚିତ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରଶ୍ନର ମୂଲ୍ୟାଙ୍କ ସୂଚାଏ ।

Instructions are given under respective Groups.

ପ୍ରତ୍ୟେକ ବିଭାଗ ତଳେ ସୂଚନାମାନ ଦିଆଯାଇଛି ।

Answer short answer-type questions serially and continuously.

ପ୍ରଶ୍ନ ଅନ୍ତର୍ଗତ କ୍ଷୁଦ୍ର ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀର ଉତ୍ତର କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ ଓ ଏକାଦିକ୍ରମେ ଦିଅ ।

schools.aglasem.com

aglasem.com

GROUP – A
କ – ବିଭାଗ

All questions are compulsory.
ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନ ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ଅଟେ ।

1. Choose the correct answer out of the four choices given for each question : 1×10 = 10
ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଶ୍ନତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଚାରୋଟି ଉତ୍ତର ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ବାଛ :

(a) Which of the following is the texture of most of the granites ?
ନିମ୍ନୋକ୍ତମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଅଧିକାଂଶ ଗ୍ରାନାଇଟ୍ ବୟନ ଅଟେ ?

(i) Porphyritic
ପର୍‌ଫିରିଟିକ୍

(ii) Hypidiomorphic
ହିପ୍‌ଇଡିଓମର୍ଫିକ୍

(iii) Panidiomorphic
ପାନିଡିଓମର୍ଫିକ୍

(iv) Poikilitic
ପଏକିଲିଟିକ୍

(b) Out of the following, which is not a concordant istrusive form ?
ନିମ୍ନୋକ୍ତ ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ସୁସଙ୍ଗତ ଅନ୍ତର୍ବେଧୀ ଆକୃତି ନୁହେଁ ?

(i) Sill
ସିଲ୍

(ii) Dyke
ଡାଇକ

(iii) Lopolith
ଲୋପୋଲିଥ୍

(iv) Phacolith
ଫାକୋଲିଥ୍

(c) Which of the following rocks produces marble on metamorphism ?
ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଶିଳାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟିର ରୂପାନ୍ତରଣରେ ମାର୍ବଲ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ?

(i) Dolerite
ଡୋଲେରାଇଟ୍

(ii) Sandstone
ବାଲୁକା ପ୍ରସ୍ତର

(iii) Limestone
ଚୂନପ୍ରସ୍ତର

(iv) Shale
ଶେଲ୍

schools.aglasem.com

aglasem.com

(d) In which of the following rocks the pebbles are essentially rounded to subrounded ?
ନିମ୍ନୋକ୍ତ କେଉଁ ଶିଳାରେ ଗୁଟିକାଗୁଡ଼ିକ ଗୋଲାକାରରୁ ଅର୍ଦ୍ଧ ଗୋଲାକାର ?

(i) Conglomerate
କଂଗ୍ଲୋମରେଟ୍

(ii) Breccia
ବ୍ରେକ୍‌ସିଆ

(iii) Sandstone
ବାଲୁକାପ୍ରସ୍ତର

(iv) Shale
ଶେଲ୍

(e) The compositon of magnetite is :
ମାଗ୍ନେଟାଇଟ୍‌ର ରାସାୟନିକ ସଂଗଠନ ହେଲା :

(i) $FeO; Fe_2O_3$

(ii) Fe_2O_3

(iii) $FeO; Cr_2O_3$

(iv) $FeO; TiO_2$

(f) The undesirable material associated in ore is known as :
ଯେଉଁ ଅଦରକାରୀ ଦ୍ରବ୍ୟ ଅୟସ୍କ ସହ ଜଡ଼ିତ, ତାହାର ନାମ ହେଲା :

(i) Tenor
ଧନତ୍ୱ

(ii) Gangue
ଗାଙ୍ଗ୍

(iii) Grade
ଗ୍ରେଡ୍

(iv) Bonanza
ବୋନାଞ୍ଜା

(g) A rock which is neither porous nor permeable is called as :
ଛିଦ୍ର ନଥିବା ଓ ଭେଦ୍ୟ ନଥିବା ଶିଳାର ନାମ ହେଲା :

(i) Aquiclude
ଆକ୍ୱିକ୍ଲୁଡ୍

(ii) Aquifer
ଆକ୍ୱିଫର୍

(iii) Aquifuse
ଆକ୍ୱିଫ୍ୟୁଜ୍

(iv) Aquitard
ଆକ୍ୱିଟାର୍ଡ୍

(h) The oldest group of Cuddapah Supergroup of rocks in the type area is :
କଡ଼ାପା ସୁପରଗ୍ରୁପ୍ ଶିଳା ସମୂହର ପ୍ରରୂପୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସବୁଠାରୁ ପୁରାତନ ଶିଳା ଗ୍ରୁପ୍‌ର ନାମ ହେଲା :

(i) Nallamallai
ନାଲାମଲାଇ

schools.aglasem.com
aglasem.com

(ii) Papaghni

ପାପାଘ୍ନି

(iii) Cheyair

ଚେୟାର

(iv) Kishna

କ୍ରିଷ୍ଣା

(i) The dip angle of a vertical bed is :

ଏକ ଓଲମ୍ବିୟ ସ୍ତରର ନତିର କୋଣର ପରିମାଣ ହେଲା :

(i) 0°

(ii) 45°

(iii) 90°

(iv) 60°

(j) In which type of fold the limbs dip essentially in the same direction at equal angles ?

କେଉଁ ପ୍ରକାର ଭଙ୍ଗର ଅଙ୍ଗରେ ସମାନ ଦିଗ ଓ ସମାନ କୋଣ ଦେଖାଯାଏ ?

(i) Recumbent fold

ରିକମ୍ବେଣ୍ଟ ଭଙ୍ଗ

(ii) Isoclinal flod

ଆଇସୋକ୍ଲାଇନାଲ୍ ଭଙ୍ଗ

(iii) Symmetrical fold

ସିମେଟ୍ରିକାଲ୍ ଭଙ୍ଗ

(iv) Syncline

ସିନ୍‌କ୍ଲାଇନ୍

2. Fill in the blanks with appropriate word/words : 1×10 = 10

ଉପଯୁକ୍ତ ଶବ୍ଦ/ଶବ୍ଦାବଳୀ ଦ୍ୱାରା ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର :

(a) _____ has olivine and pyroxene as essential minerals.

_____ ର ମୁଖ୍ୟ ଖଣିଜ ଦ୍ୱୟ ଅଲିଭିନ୍ ଓ ପାଇରୋକ୍‌ସିନ୍ ଅଟେ ।

(b) The texture of igneous rock in which larger grains are surrounded by smaller grains is known as _____.

ଯେଉଁ ଆଗ୍ନେୟଶିଳାର ବୟନରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଦାନାଗୁଡ଼ିକ ବଡ଼ ଦାନାମାନଙ୍କୁ ଘେରି ରହିଥାନ୍ତି, ତାହାର ନାମ ହେଲା _____ ।

(c) The grain size of boulder is _____ mm.

ଗୋଲାଶ୍ମର ଦାନାର ଆକୃତି _____ ମି. ମି. ଅଟେ ।

(d) Quartzite commonly exhibits _____ structure.

କ୍ୱାର୍ଟ୍‌ଜାଇଟ୍ ସାଧାରଣତଃ _____ ଆକୃତି ଦର୍ଶାଏ ।

schools.aglasem.com
aglasem.com

(e) The chemical composition of chalcopyrite is _____.

ଚାଲ୍‌କୋପାଇରାଇଟ୍‌ର ରାସାୟନିକ ସଂଗଠନ _____ ଅଟେ ।

(f) Digboi and Cambay petroleum fields are situated in the states of _____ and _____ respectively.

ଦିଗ୍‌ବୋଇ ଏବଂ କାମ୍ବେ ତୈଳକ୍ଷେତ୍ର ଯଥାକ୍ରମେ _____ ଓ _____ ରାଜ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ ।

(g) The number of periods present in mesozoic era is _____.

ମେସୋଜୋଇକ୍ କଳ୍ପରେ ଥିବା କାଳଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ହେଲା _____ ।

(h) The smallest time unit in the stratigraphy is _____.

କାଳସ୍ତର ବିଦ୍ୟାର ସର୍ବକନିଷ୍ଠ ଏକକ _____ ଅଟେ ।

(i) Perched water occurs within the zone of _____.

ଇର୍ଦ୍ଧ୍ୱସ୍ଥ ଭୂଜଳ _____ ମଣ୍ଡଳରେ ଥାଏ ।

(j) In normal fault the hanging wall has gone _____ relative to the footwall.

ଏକ ସାଧାରଣ ଚ୍ୟୁତିରେ ଦୋଳାୟମାନ ପାର୍ଶ୍ୱ ପାଦପାର୍ଶ୍ୱ ତୁଳନାରେ _____ କୁ ଯାଇଥାଏ ।

GROUP – B

ଖ – ବିଭାଗ

3. Write short notes on any **ten** bits of the following within **30 (thirty)** words each : 2×10 = 20

ନିମ୍ନଲିଖିତ ବିଷୟଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି **ଦଶଟିର** ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଟିପ୍ପଣୀ, ପ୍ରତ୍ୟେକକୁ **୩୦ (ତିରିଶ)**ଟି ଶବ୍ଦରେ ଲେଖ :

(a) Dyke

ଡାଇକ୍

(b) Peridotite

ପେରିଡୋଟାଇଟ୍

(c) Breccia

ବ୍ରେକ୍‌ସିଆ

(d) Thermal metamorphism

ତାପଜ ରୂପାନ୍ତରଣ

(e) Ripple marks

ଉର୍ମି ଛାପ

(f) Uses of chromite

କ୍ରୋମାଇଟ୍‌ର ବ୍ୟବହାର

(g) Tenor

ଟେନର୍

schools.aglasem.com
aglasem.com

(h) Types of dam

ବନ୍ଧର ପ୍ରକାରଭେଦ

(i) Permeability

ଭେଦ୍ୟତା

(j) Non-conformity

ଅସଙ୍ଗତି

(k) Order of superposition

ପର୍ଯ୍ୟାୟକ୍ରମ

(l) Syncline

ସିନ୍‌କ୍ଲାଇନ୍

4. Write short notes on any **four** of the following within **50(fifty)** words each : $2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି **ଚାରୋଟିର** ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଟିପ୍ପଣୀ ପ୍ରତ୍ୟେକକୁ **୫୦(ପଚାଶ)**ଟି ଶବ୍ଦରେ ଲେଖ :

(a) Agents of metamorphism

ରୂପାନ୍ତରୀ କରଣର କାରକ ସମୂହ

(b) Recumbent fold

ଅଧଃଶାୟୀ ଭଙ୍ଗ

(c) Cavity filling deposits

କୋଟର ପୂରକ ନିକ୍ଷେପ

(d) Mode of occurence of bauxite

ବକ୍‌ସାଇଟ୍‌ର ଅବସ୍ଥାନ ବିଧି

(e) Unconfined aquifers

ଅନାବଦ୍ଧ ଜଳବାହୀ ସ୍ତର

(f) Cheyair group

ଚେୟାର ବର୍ଗ

(g) Grouting

ଗ୍ରାଉଟିଙ୍ଗ୍

GROUP – C

ଗ – ବିଭାଗ

Answer any **two** questions of the following :

ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଯେକୌଣସି **ଦୁଇଟି** ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦିଅ :

5. With neat sketches describe different structures of sedimentary rocks. 10

ପରିଷ୍କାର ଅଙ୍କନ ସହ ଅବକ୍ଷିପ୍ତ ଶିଳାମାନଙ୍କର ବିଭିନ୍ନ ସଂରଚନା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

6. Give a stratigraphic account of the Vindhyan super group of rocks in the type area. 10

ପ୍ରରୂପୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଥିବା ବିନ୍ଧ୍ୟାନ ସୁପର ଗ୍ରୁପ୍ ଶିଳା ସମୂହର ସ୍ତରବିଦୀୟ ବିବରଣୀ ପ୍ରଦାନ କର ।

7. Describe the geological considerations in the selection of a damsite. 10

schools.aglasem.com
aglasem.com

ନଦୀବନ୍ଧ ସ୍ଥାନ ନିରୂପଣରେ ଭୂତାତ୍ତ୍ୱିକ ବିଚାର ସମୂହ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

8. What is unconformity ? With neat sketches, describe different types of unconformities.

8+2 = 10

ଅସଂଗତି କ'ଣ ? ପରିଷ୍କାର ଚିତ୍ର ସହ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଅସଂଗତି ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

9. Name the ore minerals of manganese. Describe the mode of occurrence, Indian distribution and uses of manganese ores. 2+2+4+2 =10

ମାଙ୍ଗାନିଜ ଅୟସ୍କ ଖଣିଜ ମାନଙ୍କର ନାମ ଲେଖ । ମାଙ୍ଗାନିଜ ଅୟସ୍କମାନଙ୍କର ଅବସ୍ଥାନ ବିଧି, ଭାରତରେ ବିସ୍ତୃତି ଓ ବ୍ୟବହାର ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

AglaSem Earn while Learn Program. Send your papers and get paid.
Contact: support@aglasem.com
schools.aglasem.com
aglasem.com

QUESTION PAPERS

GET PREVIOUS YEAR QUESTION PAPERS FOR ALL CLASSES FOR CBSE, ISCSE, ISC AND ALL ALL STATE BOARDS HERE AT AGLASEM.COM

BOARD WISE

- Andhra Pradesh Board Question Papers
- Assam Board Question Papers
- Bihar Board Question Papers
- Chhattisgarh Board Question Papers
- Goa Board Question Papers
- Gujarat Board Question Papers
- Haryana Board Question Papers
- Himachal Pradesh Board Question Papers
- J&K State Board Question Papers
- Jharkhand Board Question Papers
- Karnataka Board Question Papers
- Kerala Board Question Papers
- Madhya Pradesh Board Question Papers
- Maharashtra State Board Question Papers
- Manipur Board Question Papers
- Meghalaya Board Question Papers
- Mizoram Board Question Papers
- Nagaland Board Question Papers
- Orissa Board Question Papers
- Punjab Board Question Papers
- Rajasthan Board Question Papers
- Tamil Nadu Board Question Papers
- Telangana State Board Question Papers
- Tripura Board Question Papers
- Uttarakhand Board Question Papers
- Uttar Pradesh (UP) Board Question Papers
- West Bengal (WB) Board Question Papers