



K-471

Seat No. \_\_\_\_\_

B. Sc. (Sem. V) Examination

October / November - 2017

Foundation English

(Compulsory English)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

- 1 (a) Narrate the story 'Vanishing Animals' in your own words. 15

OR

- (b) Write a critical appreciation of the poem 'Where the mind is without fear'. 15

- 2 Answer briefly any five of the following : 20

(i) How did the astrologer know the name of his customer ?

(ii) What mark did Guru Nayak have on his chest ?

(iii) Why are Pere David Deer so named ?

(iv) Why were students' minds' crippled in India ?

(v) What was the American teacher's attitude towards questioning ?

K-471]

1

[Contd...

- (vi) What kind of world does the poet want ?
- (vii) How does the horse react when the poet suddenly stops in the woods ?
- (viii) Who is 'thee' in the poem 'Sonnet 29' ?

3 (a) Change the following into indirect speech :  
(any six)

- (i) The manager said, "Get out".
- (ii) The teacher said to the students, "Are you crazy" ?
- (iii) He said, "Who did it" ?
- (iv) She said to me, "I am doing a very important work".
- (v) They said, "Hurrah! we have defeated them."
- (vi) He said to Ram, "Let him play".
- (vii) She said to me, "Don't talk now".

(b) Fill in the blanks with appropriate conjunctions : (any six)

- (i) \_\_\_\_\_ Ram \_\_\_\_\_ Shyam are responsible for this loss.
- (ii) \_\_\_\_\_ he helps all the people \_\_\_\_\_ people donot like him.
- (iii) Work hard \_\_\_\_\_ you should fail.
- (iv) He goes to the college daily \_\_\_\_\_ all the teachers like him.

- (v) He is a very nobody like
- (vi) \_\_\_\_\_ had crying.

(vii) He ran \_\_\_\_\_ bus.

(c) Use any six sentences.  
pull down.  
up, owing

4 Translate the Hindi.

When working a Calcutta, should se Midnapu the coll

grant submit that

servi The

to c noc

Da sv

r

K-47

(v) He is a very hard working student \_\_\_\_\_  
nobody likes him.

(vi) \_\_\_\_\_ had he seen me \_\_\_\_\_ he started  
crying.

(vii) He ran very fast \_\_\_\_\_ he might catch the  
bus.

(c) Use any **six** of the following in meaningful 6  
sentences.

pull down, get off, look after, keep up, bring  
up, owing to, inspite of, put off.

4 Translate the following passage into Gujarati or 10  
Hindi.

When Ishwar Chandra Vidyasagar was working as a professor in the Sanskrit College, Calcutta, his mother sent him a word that he should see her at once in their native village in Midnapur. He at once applied to the principal of the college for leave but the principal would not grant his prayer. Ishwar Chandra thereupon submitted his letter of resignation stating therein that he considered it a disgrace to continue in service to the distress of his mother's sufferings. The college authorities were taken a back and had to climb down. Leave was granted. He set out at noon and walked till evening to reach the bank of Damodar. It was impossible to cross the rain-swollen Damodar at night. When he went to the river side the following morning, he saw that the

[Contd...

river had assumed a terrible shape, and boats were disallowed. So he jumped into the river and proceeded to swim across.

The men standing on the bank were amazed and exclaimed in one voice that 'the Brahmin was bent upon committing suicide. But protected by his mother's blessings, he fought his way very bravely through the mighty waves and reached the other bank in perfect safety.

- 5 (a) Draft a dialogue between a student and his teacher about the proper way of preparing for coming exam. 7

OR

- (b) Draft a dialogue between a patient and a doctor on health problem. 7



B

CCBOT-3

Time : 3 H

सूचना :

- (1) अध्याज म  
(2) तमार उ

1 (अ) वि

(1

(2

(3

(3

(अ) दू

(1

(2

(3

2 (अ) वि

(1

(2

(3

(3

(अ) दू

(1



KA-476

Seat No. \_\_\_\_\_

B. Sc. (Sem. V) Examination

October / November - 2017

CCBOT-311 : Algae, Fungi &amp; Plant Pathology

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

સુચના :

- (1) બધાજ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.  
(2) તમાર ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામ નિર્દેશિત આકૃતિસહ આપો.

1 (અ) વિસ્તૃતમાં વર્ણવો : (કોઈપણ બે) 14

- (1) બેટ્રેકોસ્પર્મમાં સુકાય રચના અને કોષરચનાનું વર્ણન કરો.  
(2) લીલની સુકાય રચના  
(3) નોસ્ટોકનું જીવનચક્ર

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ બે) 6

- (1) સાયનો બેક્ટેરીયાની આર્થિક અગત્યતા  
(2) નુકશાનકારક તરીકે લીલ  
(3) એક્ટોકાર્પસની બહુકોટરીય બીજાણુધાની

2 (અ) વિસ્તૃતમાં વર્ણવો : (કોઈપણ બે) 14

- (1) પિથિયમમાં લિંગી પ્રજનન  
(2) ફૂગમાં સુકાય રચના  
(3) ફૂગના સામાન્ય લક્ષણો

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ બે) 6

- (1) એગેરીક્સમાં સુકાય રચના  
(2) ઈરીસાયડીમાં આવૃતકાયનું નિર્માણ અને સ્કોટન  
(3) લિંગી બીજાણુઓ

3 (અ) વિસ્તૃતમાં વર્ણવો : (કોઈપણ બે)

14

- (1) રોગકારક તરીકે ફૂગ
- (2) "બ્લેક રસ્ટ ઓફ વ્હીટ"ના સામાન્ય ચિહ્નો અને રોગકારક
- (3) "બ્લાઈટ રસ્ટ ઓફ ફૂસીફર"ના સામાન્ય ચિહ્નો અને રોગચક્ર

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ બે)

6

- (1) "વિલ્ટ ઓફ કોટન"ના સામાન્ય ચિહ્નો
- (2) રોગકારક તરીકે વિષાણુ
- (3) ઉદ્ભવના આધારે વનસ્પતિરોગોનું વર્ગીકરણ

4 માંગ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો :

10

- (1) લીલના અભ્યાસને શું કહેવાય છે ?
- (2) નોસ્ટોકનું કૂળ જણાવો.
- (3) એગેરીક્સનું જાણીતું નામ લખો.
- (4) જાલાકાર નીલકણો શેમાં જોવા મળે છે ?
- (5) વનસ્પતિ રોગની વ્યાખ્યા.
- (6) બ્લાઈટ રસ્ટ ઓફ ફૂસીફરનો રોગકારક લખો.
- (7) વીલ્ટ ઓફ કોટનનો રોગકારક લખો.
- (8) એગેરીક્સનો વિભાગ જણાવો.
- (9) ઈરીસાયફીનો વિભાગ જણાવો.
- (10) ફૂગમાં પોષણના પ્રકારો લખો.

2

(b)

(a)

(b)



KB-483

Seat No. \_\_\_\_\_

B. Sc. (Sem. V) Examination

October / November - 2017

CCBOT-312 : Bryophyte, Pteridophyte and  
Gymnosperms

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

સુચના :

- (1) બધાજ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- (2) તમારા ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામ નિર્દેશિત આકૃતિસહ આપો.

1 (અ) વિસ્તૃતમાં વર્ણવો : (કોઈપણ બે) 14

- (1) ત્રિઅંગીનો સિદ્ધાંત
- (2) ફ્યુનારિયામાં પ્રાવર રચના આકૃતિસહ વર્ણવો.
- (3) રીક્સીયામાં લિંગી પ્રજનન

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ બે) 6

- (1) એન્થોસીરોસના આંતરિક લક્ષણો.
- (2) કુડમલી દ્વારા વાનસ્પતિક પ્રજનન.
- (3) ફ્યુનારિયામાં સ્ત્રી જન્યુધાની.

(અ) વિસ્તૃતમાં વર્ણવો : (કોઈપણ બે) 14

- (1) ત્રિઅંગીના સામાન્ય લક્ષણો.
- (2) મધ્યરંભના પ્રકારો વર્ણવો.
- (3) સેલાજીનેલાની બીજાણુજનક અવસ્થા

- (બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ બે)
- (1) માર્સેલિયા - બીજાણુ પ્રાવર
  - (2) ઈક્વિસેટમ - શંકુ
  - (3) અજન્યુતાના કારણો

3 (અ) વિસ્તૃતમાં વર્ણવો : (કોઈપણ બે)

- (1) અનાવૃત્ત બીજધારી વનસ્પતિઓની આર્થિક અગત્યતા.
- (2) અનાવૃત્ત બીજધારી વનસ્પતિની આવૃત્ત બીજધારી વનસ્પતિ સાથે સામ્યતા અને ભિન્નતા જણાવો.
- (3) પાઈનસનો નર શંકુ.

(બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈપણ બે)

- (1) એકેડ્રાનો માદાશંકુ
- (2) પાઈનસના મૂળ
- (3) એકેડ્રા બીજ.

4 માગ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો :

- (1) રિક્સીઆનું કુળ લખો.
- (2) એન્થોસીરોસનો વર્ગ લખો.
- (3) ફ્યુનારીઆનો વિભાગ લખો.
- (4) ખુલ્લા બીજ શેમાં જોવા મળે છે ?
- (5) ઉભયજીવી વનસ્પતિ સમાજ લખો.
- (6) ઈક્વિસેટમનું પ્રચલિત નામ લખો.
- (7) સ્પોરોકાર્પ શેમાં જોવા મળે છે ?
- (8) સપક્ષ પરાગરજ શેમાં જોવા મળે છે ?
- (9) સેલાજીનેલા એ મોસથી કઈ રીતે અલગ પડે છે ?
- (10) અનાવૃત્ત બીજધારીમાં ભૂષાપોષનું નિર્માણ ક્યારે થાય છે ?

EN

Instructions :

- (1) All questions
- (2) Write your a diagram whe

- 1 (a) Describ
- (1) Pt
  - (2) St
  - (3) S

- (b) Write
- (1) I
  - (2) V
  - (3)

- 2 (a) Desc
- (1)
  - (2)
  - (3)

- (b) Wri
- (1)
  - (2)
  - (3)

- 3 (a) De
- (1)
  - (2)
  - (3)





KC-490

Seat No. \_\_\_\_\_

B. Sc. (Sem. V) Examination

October/November - 2017

Botany : CC - BOT - 313

(Angiosperm Families, Plant Ecology &  
Plant Anatomy)

(New Course)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

- 10
- 11 :
- (૧) આ પ્રશ્નપત્રમાં ચાર પ્રશ્નો છે. બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
  - (૨) જમણી બાજુ દર્શાવેલ અંક પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.
  - (૩) તમારા ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિસહ આપો.

(અ) સૂચવ્યા પ્રમાણે સવિસ્તર જવાબ આપો : (કોઈ પણ બે) ૧૪

(૧) કોન્વોલ્વુલેસી કુળનાં વિશિષ્ટ લક્ષણો, પુષ્પચિત્ર -  
પુષ્પસૂત્ર આપી અને તેમાં સમાવિષ્ટ કોઈ પણ પાંચ  
વનસ્પતિઓનાં વૈજ્ઞાનિક નામ જણાવો.

(૨) ફૂકરબીટેસી અને એમેરીલીડેસી કુળનાં પુષ્પીય લક્ષણોની  
તુલના કરો.

(૩) સ્કોફૂલારીએસી અને લેમીએસી કુળનાં વિશિષ્ટ લક્ષણો  
જણાવી, તેમાં સમાવિષ્ટ કોઈ પણ પાંચ વનસ્પતિઓનાં  
વૈજ્ઞાનિક નામ આપો.

(બ) સૂચવ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો : (કોઈ પણ બે) ૬

(૧) તમારા અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ કુળોનાં વર્ગીકરણનો  
ચાર્ટ આપો. (બેન્થામ - હૂકર પ્રમાણે)

(૨) ટૂંકનોંધ લખો : અંધેડી (એકીરેન્થસ)નો પુષ્પવિન્યાસ.

(૩) ટૂંકનોંધ લખો : ટીલીએસી અને રહામનેસી કુળની  
વનસ્પતિઓનાં ઉપપર્ણો.

- ૨ (અ) વર્ષનાત્મક જવાબ આપો : (કોઈ પણ બે)
- (૧) આબોહવાકીય પરીબળ તરીકે - વૃષ્ટિપાત (વરસાદ)
  - (૨) વનસ્પતિઓના જીવનમાં પ્રકાશનું મહત્વ.
  - (૩) વનસ્પતિઓના હકારાત્મક (Positive) આંતરસંબંધ
- (બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ બે)
- (૧) ભૂમિદ્રાવણ (Soil solution)
  - (૨) બીજનું અંકુરણ
  - (૩) શેફર્ડનો સહિષ્ણુતાનો નિયમ.

- ૩ (અ) વર્ષનાત્મક જવાબ આપો : (કોઈ પણ બે)
- (૧) કેલ્શિયમ ઓક્સાઇડ અને કેલ્શિયમ કાર્બોનેટના સ્કટિ
  - (૨) પર્ણપતન.
  - (૩) ક્ષીરસ્રાવી પેશીઓ વર્ણવી, વનસ્પતિઓમાં ક્ષીરનું મહત્વ જણાવો.
- (બ) ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ બે)
- (૧) ગ્રંથિમય રોમ
  - (૨) સમિતાયા કણો.
  - (૩) વનસ્પતિઓમાં ધાનું રુઝાવવું.

- ૪ સૂચવ્યા પ્રમાણે ટૂંકમાં જવાબ આપો :
- (૧) કયા કુળની બધી જ વનસ્પતિઓ વેલા સ્વરૂપની હોય છે ?
  - (૨) સોલાનેસી કુળનું પુખ્તસૂત્ર જણાવો.
  - (૩) તુલસીનું વૈજ્ઞાનિક નામ અને કુળ જણાવો.
  - (૪) વ્યાખ્યા આપો : સાપેક્ષ ભેજ
  - (૫) વ્યાખ્યા આપો : બીજની જીવનક્ષમતા.
  - (૬) શિમ્પરનો નિયમ જણાવો.
  - (૭) કારણ આપો : અમરવેલ સંપૂર્ણ પરોપજીવી વનસ્પતિ છે.
  - (૮) પેરાસાયટિક પ્રકારનાં વાયુરંધ્રો કયાં કુળોની વનસ્પતિઓમાં હોય છે ?
  - (૯) વ્યાખ્યા આપો : પર્ણ અવકાશ.
- ૧૬ પર્ણમાં આવેલા આલ્કેલોઈડ્સ જણાવો.

Instructions :

1 (a) Give (1)

(2)

(3)

(b) (

2 (a)

## B. Sc. (Sem. V) Examination

October / November - 2017

CC BOT-314 : Cellbiology & Genetics,  
Microbiology & Biostatistics

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

- સૂચના : (૧) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.  
(૨) જમણી બાજુ દર્શાવેલા આંક પ્રશ્નના ગુણ છે.  
(૩) ઉત્તરો જરૂરી નામનિર્દેશિત આકૃતિસહ આપો.

- ૧ (અ) સવિસ્તર વર્ણવો : (ગમે તે બે) ૧૪  
(૧) જનીનીક આંતરપ્રક્રિયાઓના 9 : 6 : 1 અને 13 : 3 પ્રમાણ.  
(૨) યુલ્લોઈડી - સંખ્યાકીય અનિયમિતતા.  
(૩) નીલકણની અતિસૂક્ષ્મ સંરચના અને કાર્યો.

- (બ) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે બે) ૬  
(૧) રંગસૂત્રની રચનાકીય અનિયમિતતા.  
(૨) કણાભસૂત્રના કાર્યો.  
(૩) વ્યતિકરણના પ્રકારો.

- ૨ (અ) સવિસ્તાર વર્ણવો : (ગમે તે બે) ૧૪  
(૧) મોનોક્લોનલ એન્ટીબોડીની સમજૂતી અને ઉપયોગિતા.  
(૨) ગ્રામ અભિરંજન પદ્ધતિ.

REDMI NOTE 8  
AI QUAD CAMERA કોષની સંરચના.

(બ) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે બે)

(૧) હેન્ગીંગ ડ્રોપ પદ્ધતિ

(૨) એન્ટીજન

(૩) સ્પ્રેડ પ્લેટ

૩ (અ) સવિસ્તર વર્ણવો : (ગમે તે બે)

(૧) સંભાવનાનો ઉમેરણ સિદ્ધાંત.

(૨) સરેરાશ વિચલનની વ્યાખ્યા, સૂત્ર અને ગુણદોષ.

(૩) વિસંગતિની લાક્ષણિકતાઓ તેમજ ગુણ-દોષ.

(બ) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે બે)

(૧) ચલનાંક

(૨) પરસ્પર નિવારક ઘટનાઓ

(૩) પ્રમાણિત વિચલન

૪ માગ્યા પ્રમાણે એક વાક્યમાં જવાબ આપો :

(૧) પુનઃસંયોજન આવૃત્તિ એટલે શું ?

(૨) મેસોઝોમનું કાર્ય શું છે ?

(૩) વ્યતિકરણ એટલે શું ?

(૪) સમજાત રંગસૂત્રોની જોડ બનવાની ક્રિયાને શું કહે છે ?

(૫) પોરાપ્લેટ કેવી હોય ?

(૬) બેક્ટેરિયાનું સંવર્ધન કયા તાપમાને લાંબો સમય સાચવી શકાય ?

(૭) બેક્ટેરિયાની કોષદીવાલ કયા દ્રવ્યની બનેલી છે ?

(૮) પ્રમાણભૂત ત્રુટી એટલે શું ?

(૯) વિભિન્ન શ્રેણીનું ઉદાહરણ આપો.

(૧૦) સંભાવનાની વ્યાખ્યા આપો.

Instructions :

1 (A) Desc  
(1)

(2)

(3)

(B) An

(1)

(2)

(3)

2 (A) De

(1)

(2)

(3)

(B) A

(1)

(2)

KE-517

Seat No. \_\_\_\_\_

B. Sc. (Sem. V) Examination

October / November - 2017

ESBOT - 303 : Air Pollution Botany

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

- સૂચના : (૧) આ પ્રશ્નપત્રમાં ત્રણ પ્રશ્નો છે જે ફરજિયાત છે.  
(૨) જમણી બાજુ દર્શાવેલ અંક પ્રશ્નના ગુણ સૂચવે છે.  
(૩) ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિ સહ આપો.

૧ (અ) વિસ્તૃતમાં વર્ણવો : (કોઈ પણ બે)

૧૪

- (૧) પ્રદૂષક તરીકે કાર્બન મોનોક્સાઈડ  
(૨) પ્રદૂષકોની વ્યાખ્યા, પ્રદૂષકોના પ્રકારો ઉદાહરણ સહિત વર્ણવો.  
(૩) પ્રદૂષક તરીકે સલ્ફર ડાયોક્સાઈડ

(બ) ટૂંકનોંધ લખો :

- (૧) વિષટીત પ્રદૂષકો  
(૨) પ્રદૂષક તરીકે કાર્બન ડાયોક્સાઈડ  
(૩) ઓટોમોબાઈલથી થતું પ્રદૂષણ

૬

૨ (અ) વિસ્તૃતમાં વર્ણવો : (કોઈ પણ બે)

- (૧) ઓઝોનનાં ગાબડાં  
(૨) નાઈટ્રોજન ઓક્સાઈડ પ્રદૂષક તરીકે  
(૩) ગ્રીન હાઉસ અસર

૧૪

(બ) ટૂંકનોંધ લખો :

(૧) હવાના પ્રદૂષણનું નિયંત્રણ

(૨) એસિડ વર્ષા

(૩) પ્રદૂષક તરીકે હાઈડ્રોકાર્બનસ

૩ માગ્યા પ્રમાણે ઉત્તરો આપો :

(૧) PANનું પૂરું નામ લખો.

(૩) CFCનું પૂરું નામ લખો.

(૩) હવાના પ્રદૂષણથી થતા રોગોના નામ લખો.

(૪) ઓઝોનનું સ્તર વાતાવરણના કયા સ્તરમાં આવેલું છે ?

(૫) અવિઘટિત પ્રદૂષકોના નામ આપો.

(૬) વાતાવરણમાં રહેલો  $CO_2$  કેટલા વર્ષ જૂનો છે ?

(૭) ગ્રીન હાઉસના કાચ તરીકે કોણવર્તે છે ?

(૮) PPMનું પૂરું નામ લખો.

(૯) વ્યાખ્યા : હવાનું પ્રદૂષણ

(૧૦) વૈશ્વિક તાપમાનના વધારામાં અશિમ બળતણના દહનનો કેટલો ફાળો છે ?

## ENGLISH VERSION

- Instructions :
- (1) There are total 3 questions in the paper. All questions are compulsory.
  - (2) Figures to the right indicate marks of questions.
  - (3) Illustrate your answers with neat and labelled diagrams.

(A) Describe in detail : (any two)

(1) Carbon monoxide as a pollutant

(2) Define pollutants