

SEAT No. _____

[53]

E+G



No. of Printed Pages : 4

SARDAR PATEL UNIVERSITY
B. Sc. (Semester II) Examination (2021-22)
26th April, 2022
12.00 to 02.00 pm
US02CBIO02 BIOLOGY (NC)
(Thallophyta, Bryophyta and Pteridophyta)
TOTAL MARKS: 70

Instructions: There are total four questions. * Answer all sub questions in continuation. *

Q:1 Multiple choice questions.

[10]

- (01) The heterocyst is present in
(a) *Batrachospermum* (b) *Volvox* (c) *Nostoc* (d) *Funaria*
- (02) The star shaped chloroplast presents in
(a) *Zygnema* (b) *Rhizopus* (c) *Penicillium* (d) Yeast
- (03) Cystocarp structure is found in
(a) *Ectocarpus* (b) *Volvox* (c) *Nostoc* (d) *Batrachospermum*
- (04) The cell wall of _____ is made up of chitin.
(a) *Rhizopus* (b) *Funaria* (c) *Equisetum* (d) *Volvox*
- (05) The zygote of *Rhizopus* is _____.
(a) haploid (b) diploid (c) without nucleus (d) tetraploid
- (06) In Cheese industries, _____ are used.
(a) algae (b) fungi (c) Lichen (d) mushroom
- (07) *Riccia* is _____.
(a) an algae (b) a pteridophyte (c) a lichen (d) a Bryophyte
- (08) Foot, seta and _____ forms parts of sporophyte of *Funaria*.
(a) capsule (b) rhizoid (c) scale (d) cone
- (09) *Lycopodium* is _____.
(a) Gymnosperm (b) Angiosperm (c) Bryophyte (d) Pteridophyte
- (10) The elaters are present on the surface of _____ of *Equisetum*. (a) spore (b) root
(c) stem (d) leaf

Q:2 Answer as stated.

[08]

- (01) *Batrachospermum* is fresh water red algae (True or false)
- (02) *Penicillium* is fungus. (True or false)
- (03) Egg cell is produced in antheridium. (True or false)
- (04) The family name of *Lycopodium* is Lycopodiales. (True or false)
- (05) Male gametes of *Ectocarpus* are _____. (haploid/diploid)
- (06) The study of fungi is called _____. (mycology/phycology)
- (07) Peristome are found in _____. (*Lycopodium*/ *Funaria*)
- (08) The leaf of fern is _____ leaf type. (simple/compound)

(P. T. O.)

Q:3 Write answer in one or two sentence only. (Any ten) [20]

- (01) Write two examples of algae Chlorophyta.
- (02) Write name of two kinds of sporangia seen in *Ectocarpus*.
- (03) From which algae Agar-agar is derived?
- (04) Explain the mycelium structure of *Rhizopus*.
- (05) Vegetative reproduction by budding in Yeast.
- (06) Which are commercially important genera of mushroom? Give names.
- (07) Sketch neat and labeled diagram of dorsal and ventral surface view of thallus of *Riccia*.
- (08) Sketch neat and labeled diagram of *Funaria* gametophyte with sporophyte.
- (09) Write classification of *Anthoceros*.
- (10) Write any two characteristics of Pteridophytes.
- (11) What is plactostele?
- (12) Sketch neat and labeled diagram of structure of fern sporangium.

Q:4 Describe. (Any four) [32]

- (01) Asexual reproduction in *Volvox*.
- (02) Different kinds of conjugation methods in *Zygnema*.
- (03) Asexual reproduction in *Rhizopus*.
- (04) Write short note on Lichen.
- (05) *Riccia* Thallus V. S.
- (06) Sporophyte structure of *Anthoceros*.
- (07) Lycopodium cone L. S.
- (08) *Nephrolepis* prothallus.

SEAT No. _____



No. of Printed Pages : 4

[53]
E+5

SARDAR PATEL UNIVERSITY
B. Sc. (Semester II) Examination (2021-22)
26TH April, 2022
12.00 to 02.00 pm
US02CBIO02 BIOLOGY (NC)
(Thallophyta, Bryophyta and Pteridophyta)
TOTAL MARKS: 70

સૂચના: અહીં કુલ ચાર પ્રશ્નો છે. બધા પેટા પ્રશ્નોના જવાબ એકસાથે લખો.

Q:1 બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો [10]

- (01) અભિકોષ આમાં હાજર હોય છે. (a) બેટ્રેકોસ્પર્મમ (b) વૉલવોક્ષ (c) નોસ્ટોક (d) ફ્યુનારિયા
- (02) તારાકાર હરિતકણ આમાં હાજર હોય છે. (a) ઝીઝિમા (b) રાયઝોપસ (c) પેનિસિલિયમ (d) ચીસ્ટ
- (03) કોષકુળ રચના આમાં જોવા મળે છે. (a) એકટોકાર્પસ (b) વૉલવોક્ષ (c) નોસ્ટોક (d) બેટ્રેકોસ્પર્મમ
- (04) _____ ની કોષદીવાલ કાઠીનની બનેલી હોય છે. (a) રાયઝોપસ (b) ફ્યુનારિયા (c) ઇકવીસેટમ (d) વૉલવોક્ષ
- (05) રાયઝોપસનું ફલીતાંડ _____ હોય છે. (a) એકકીય (b) દ્વિકીય (c) કોષકેન્દ્ર રહિત (d) ચતુષકીય
- (06) ચીઝ ઉદ્યોગમાં, _____ વપરાય છે. (a) લીલ (b) ફૂગ (c) લાઇકેન (d) મશરૂમ
- (07) રિકસીયા એ _____ છે. (a) લીલ (b) ત્રિઅંગી (c) લાઇકેન (d) દ્વિઅંગી
- (08) પાદ, ઇંડ અને _____, એ ફ્યુનારિયાના બીજાણુજનકના ભાગો છે. (a) પ્રાવર (b) મુલાંગો (c) શલક (d) શંકુ
- (09) લાયકોપોડીયમ એ _____ છે. (a) અનાવૃતબીજધારી (b) આવૃતબીજધારી (c) દ્વિઅંગી (d) ત્રિઅંગી
- (10) ઇકવીસેટમના _____ ની સપાટી પર સૂતિકા આવેલ હોય છે. (a) બીજાણુ (b) મૂળ (c) પ્રકાંડ (d) પર્ણ

Q:2 માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. [08]

- (01) બેટ્રેકોસ્પર્મમ એ મીઠા પાણીની લાલ લીલ છે. (સાયું કે ખોટું)
- (02) પેનિસિલિયમ એ ફૂગ છે. (સાયું કે ખોટું)
- (03) અંડકોષ પુંધાનીમાં ઉત્પન્ન થાય છે. (સાયું કે ખોટું)
- (04) લાયકોપોડીયમના કુળનું નામ લાયકોપોડીએલ્સ છે. (સાયું કે ખોટું)
- (05) એકટોકાર્પસના નર જન્યુ _____ છે. (એકકીય/દ્વિકીય)
- (06) ફૂગના અભ્યાસને _____ કહે છે. (માયકોલોજી/ફાયકોલોજી)
- (07) પરીમુખદંત _____ માં જોવા મળે છે. (લાયકોપોડીયમ/ફ્યુનારિયા)
- (08) ફર્ન (હંસરાજ)ના પર્ણ _____ પર્ણ પ્રકારના હોય છે. (સાદા/સંયુક્ત)

Q:3 માત્ર એક કે બે વાક્યમાં જવાબ આપો. (કોઈપણ દસ) [20]

- (01) ક્લોરોફાયટા લીલના કોઈપણ બે ઉદાહરણ લખો.
- (02) એકટોકાર્પસની બે પ્રકારની બીજાણુધાનીના નામ લખો.
- (03) અગર-અગર કઈ લીલમાંથી મેળવાય છે?
- (04) રાયઝોપસના કવકજાળની રચના સમજાવો.
- (05) ચીસ્ટમાં કલિકાસર્જન દ્વારા વાનસ્પતિક પ્રજનન.

(પાછળ જુઓ)

- (06) મશરૂમની વ્યાપારિક મહત્વ વાળી પ્રજાતિઓ કઈ છે? નામ આપો.
- (07) રિકસીઆ સુકાયનો પૃષ્ઠ અને વક્ષ સપાટી વાળા દેખાવની નામ નિર્દેશન વાળી આકૃતિ દોરો.
- (08) ફ્યુનારિયા જન્યુજનક પર બીજાણુજનક દર્શાવતી નામ નિર્દેશન વાળી આકૃતિ દોરો.
- (09) એન્થોસિરોસનું વર્ગીકરણ લખો.
- (10) ત્રિઅંગીની કોઈપણ બે લાક્ષણિકતાઓ લખો.
- (11) પટ્ટીરંભ એટલે શું?
- (12) હંસરાજ બીજાણુધાની દર્શાવતી નામ નિર્દેશન વાળી આકૃતિ દોરો.

Q:4 વર્ણવો. (કોઈપણ ચાર)

[32]

- (01) વોલવોક્ષમાં અલિંગી પ્રજનન.
- (02) ઝીઝિમામાં જુદી જુદી સંયુગ્મન પદ્ધતિઓ.
- (03) રાયઝોપસમાં અલિંગી પ્રજનન.
- (04) લાઇકેન વિશે ટૂંકી નોંધ લખો.
- (05) રિકસીઆ સુકાયનો ઊભો છેદ.
- (06) એન્થોસિરોસનું બીજાણુજનક સ્વરૂપ.
- (07) લાયકોપોડીયમ શંકુ ઊભો છેદ.
- (08) નેફરોલેપીસ પૂર્વદેહ.

—————X—————