

10వ తరగతి

9 మరియు 10వ తరగతి జీవశాస్త్రం ప్రశ్నపత్రం రూపొందించడానికి నూచనలు

- ❖ జీవశాస్త్రం విషయానికి SA కు మొత్తం 40 మార్కులు కేటాయించడము జరిగినది.
- ❖ SA ప్రశ్నపత్రములో రెండు పార్ట్లు ఉంటాయి. అవి పార్ట్ A మరియు పార్ట్ B
- ❖ SA కి కేటాయించిన 40 మార్కులకు సంబంధించి ప్రశ్నపత్ర రూపకల్పనలో ప్రశ్నల కేటాయింపు క్రింది విధంగా ఉండాలి.

	ప్రశ్నల రకం	కేటాయించిన ప్రశ్నలు	రాయవలసిన ప్రశ్నలు	కేటాయించిన మార్కులు	మొత్తం మార్కులు	కేటాయించిన సమయము
Part-A	అతి లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు (VSAQ)	03	03	02	06	ఒక గంట 15 ని.లు
	లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు (SAQ)	03	03	04	12	
	వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు (Essay Type)	03	02	06	12	
Part-B	బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు	10	10	01	10	15 ని.లు
మొత్తము		9+10 (MCQ)	8+ 10 (MCQ)	-	40	1గం.30 ని.

ముఖ్య గమనిక:

- ❖ ప్రశ్నపత్రం 40 మార్కులకు తయారు చేయవలెను.
- ❖ ప్రశ్నపత్రంలో పార్ట్ A కి 30 మార్కులు కేటాయించబడినవి.
- ❖ పార్ట్ A కి సమాధానాలు రాయడానికి 1 గంట 15 ని.లు సమయం కేటాయించబడినది.
- ❖ పార్ట్ B కి 10 మార్కులు కేటాయించబడినవి.
- ❖ పార్ట్ B కి సమాధానాలు రాయడానికి 15 నిమిషాల సమయము కేటాయించబడినది.
- ❖ విద్యాప్రమాణాల ఆధారంగా ప్రశ్నపత్రం తయారు చేయవలెను.

విద్యాప్రమాణం-ప్రశ్నల వారి భారత్వ పట్టిక

విద్యా ప్రమాణాలు	భారత్వం	మార్కులు	అతిలఘు సమాధాన ప్రశ్నలు (VSAQ) 2 మార్కులు	లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు (SAQ) 4 మార్కులు	వ్యాస రూప ప్రశ్నలు (Essay Type) 6 మార్కులు	బహుశైచ్చిక ప్రశ్నలు MCQ 1 మార్కు	మొత్తం మార్కులు
AS1-విషయ అవగాహన	40%	18					18
AS2- ప్రశ్నించడం- పరికల్పన చేయడం	05%	02					02
AS3- ప్రయోగాలు, క్షేత్ర పరిశీలనలు	18%	09					09
AS4- సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టు పనులు	8%	04					04
AS5-బొమ్మలు గీయడం-ప్లో చార్టుల ద్వారా భావ ప్రసారం	15%	07					07
AS6-అభినందన, జీవ వైవిధ్యం పట్ల సున్నితత్వం, నిజ జీవిత వినియోగం	14%	06					06
మొత్తం	100	40 మార్కులు (+6 మార్కులు ఛాయస్)	3 ప్రశ్నలు (6 మార్కులు)	3 ప్రశ్నలు (12 మార్కులు)	3 ప్రశ్నలు 12 మార్కులు (+6 మార్కులు ఛాయస్)	10 ప్రశ్నలు (10 మార్కులు)	40 మార్కులు (+6 మార్కులు ఛాయస్)

- ❖ ఒక విద్యాప్రమాణానికి కేటాయించిన భారత్వశాతంలో ఎలాంటి మార్పు చేయరాదు.
 - ❖ ఆయా విద్యాప్రమాణానికి కేటాయించిన మార్కుల ప్రకారమే ప్రశ్న పత్రం రూపొందించాలి.
- ఉదా: ప్రశ్న పత్రంలో విషయ అవగాహనకు 18 మార్కుల ప్రశ్నలు మాత్రమే ఉండాలి. వాటిని తగ్గించడం, పెంచడం చేయరాదు.

పార్ట్-A

- ❖ ప్రశ్నా పత్రంలో పార్ట్-A లో 3 సెక్షన్లు ఉంటాయి. అవి **అతి లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు, లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు, వ్యాసరూప ప్రశ్నలు**
- ❖ I వ సెక్షన్లో 3 **అతి లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు** ఉంటాయి. ప్రతి ప్రశ్నకి 2 మార్కులు. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి. ఈ విభాగానికి కేటాయించిన మొత్తం మార్కులు 6 వీటికి 3 నుండి 4 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను
- ❖ IIవ సెక్షన్లో 3 **లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు** ఉంటాయి. ప్రతి ప్రశ్నకి 4 మార్కులు. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి. ఈ విభాగానికి కేటాయించిన మొత్తం మార్కులు 12. వీటికి 5 నుండి 6 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను.
- ❖ III వ సెక్షన్లో 3 **వ్యాసరూప ప్రశ్నలు** ఉంటాయి. ప్రతి ప్రశ్నకి 6 మార్కులు. ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయవలెను. ఈ విభాగానికి కేటాయించిన మొత్తం మార్కులు 12. వీటికి 8 నుండి 10 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

పార్ట్-B

- ❖ పార్ట్-Bలో 10 బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు ఉంటాయి. ప్రతి ప్రశ్నకి 1 మార్కు మొత్తం పది మార్కులు కేటాయించవలెను.
- ❖ పార్ట్-B లోని బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నల సమాధానాలు దిద్దివేయబడిన, కొట్టివేయబడిన వాటికి మార్కులు ఇవ్వబడవు.
- ❖ పార్ట్-B లో ఇచ్చే బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు భిన్నత్వంతో కూడి ఉండాలి. వివిధ నమూనాలలో (patterns) ఉండాలి. సరి అయిన వాక్యం, సరికాని వాక్యం, జతపరచుట, ఖాళీ భాగాలలో ఉండవలసిన పదాలు గుర్తించడం, సరైన క్రమం, భిన్నమైనదానిని గుర్తించడం, ఫ్లో చార్టుల వంటి నమూనాలలో ఉండాలి.
- ❖ బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలలోని ఐచ్ఛికాలలో పైవన్నీ , పైవేవికావు, A మరియు B లాంటి ప్రశ్నలు ఇవ్వరాదు.

సాధారణ సూచనలు

- ❖ ప్రశ్నపత్రం తయారీలో పాఠ్యపుస్తకంలోని ప్రతిపాఠం నుండి ప్రశ్నలు వచ్చే విధముగా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి, కాని పాఠం వారీగా ఎటువంటి భారత్యం లేదు.
- ❖ ప్రశ్నపత్రంలోని ప్రశ్నలు ఆలోచనాత్మకంగా, open endedగా, విశ్లేషణాత్మకంగా, బట్టి విధానానికి స్పష్టి చేప్పే విధంగా ఉండాలి. విద్యార్థుల ఆవగాహనను అంచనావేయు విధంగా ఉండాలి.
- ❖ ప్రశ్నలు స్పష్టంగా ఏవిధమైన సంధిగ్ధత లేకుండా లక్ష్యాత్మకంగా ఉండాలి.
- ❖ విద్యా ప్రమాణం - 4 లో తప్ప మిగతా ప్రశ్నలలో sub questions (ఉప ప్రశ్నలు) ఇవ్వరాదు.
- ❖ వివిధ రకాల ప్రశ్నలు తయారు చేయునపుడు సమాధానము ప్రశ్న రకానికి అనుగుణంగా తగినన్ని వాక్యాలు వచ్చే విధముగా ఉండాలి.
- ❖ ప్రశ్నలు పాఠ్య పుస్తకంలోని అభ్యసనం మెరుగుపరచుకుండాం లోనివి యధాతదంగా ఆడగరాదు. ప్రశ్నల సరళిని మార్చి ఇవ్వవచ్చును.
- ❖ ప్రశ్నలు 50% సులభంగా, 30% మధ్యస్థంగా మరియు 20% ఆలోచనాత్మకముగా (HOT) ఉండాలి. ఈ రకంగా ప్రశ్నలు ప్రతి విభాగంలో ఉండేలా చూసుకోవాలి.

Biological Science – X T/M
Blue Print for this Model Paper

విద్యా ప్రమాణం	భారత్వం	మార్కులు	VSAQ 2మార్కులు	SAQ 4మార్కులు	Essay Type 6 మార్కులు	MCQ1 మార్కు	మొత్తం మార్కులు
AS1-విషయ అవగాహన	40%	18	-	1 (4M)	1(6M)	8 (1M)	18
AS2- ప్రశ్నించడం- పరికల్పనలు చేయడం	05%	02	1(2M)	-	-	-	02
AS3-ప్రయోగాలు, క్షేత్ర పరిశీలనలు	18%	09	1 (2M)	-	1(6M)	1 (1M)	09
AS4-సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టు పనులు	8%	04	-	1(4M)	-	-	04
AS5- బొమ్మలు గీయడం- ప్లో చార్టుల ద్వారా భావ ప్రసారం	15%	07	-	-	1(6M)	1 (1M)	07
AS6- అభినందన, ప్రశంస, జీవ వైవిధ్యం పట్ల సున్నితత్వం, నిజజీవిత వినియోగం	14%	06	1 (2M)	1(4M)	-	-	06
మొత్తం	100	40 మార్కులు (+6 మార్కులు ఛాయస్)	3 ప్రశ్నలు (6 మార్కులు)	3 ప్రశ్నలు (12 మార్కులు)	3 ప్రశ్నలు 12 మార్కులు (+6 మార్కులు ఛాయస్)	10 ప్రశ్నలు (10 మార్కులు)	40 మార్కులు (+6 మార్కులు ఛాయస్)

MODEL QUESTION PAPER
General Science
Part-II - Biological Science
(Telugu Version)
CLASS - X
Parts - A & B

సమయం: 1 గం. 30 ని॥

[గరిష్ట మార్కులు: 40]

సూచనలు:

1. ప్రశ్నపత్రాన్ని జాగ్రత్తగా చదివి అవగాహన చేసుకోవాలి.
2. Part- Aకు సంబంధించిన ప్రశ్నల సమాధానాలు ఇవ్వబడిన సమాధాన పత్రంలో రాయాలి.
3. Part - Aలో విభాగం-I, II మరియు III ఉన్నాయి.
4. **Part B** లో సమాధానాలు ఇవ్వబడిన బ్రాకెట్లలో వ్రాసి part A సమాధాన పత్రంతో జతపరచాలి.
5. ప్రతి విభాగంలో ఇవ్వబడిన సూచనలను పాటిస్తూ సమాధానాలు రాయాలి.

Part-A

సమయం: 1 గం. 15 ని॥

మార్కులు: 30

విభాగం - I

సూచనలు:

[3 x 2 = 6]

- i. ఈ విభాగంలో 3 అతి లఘుసమాధాన ప్రశ్నలు కలవు.
 - ii. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి.
 - iii. ప్రతి ప్రశ్నకు **3 లేదా 4** వాక్యాలలో సమాధానాలు రాయాలి.
 - iv. ప్రతి ప్రశ్నకు **2** మార్కులు కేటాయించబడినవి.
- 1) పొడవుగా ఉన్న వృక్షాలలో భాష్పోత్సేకం జరగకపోతే ఏం జరుగవచ్చు?
 - 2) క్షీరదాల మూత్రపిండ అంతనిర్మాణాన్ని పరిశీలించే ప్రయోగానికి అవసరమైన సామగ్రిని రాయండి.
 - 3) క్రిమి సంహారకాల వాడకం నివారించుటకు నిత్యజీవితంలో పాటించాల్సిన జైవిక నియమాలను రాయండి.

విభాగం-II

[3x4 =12]

సూచనలు:

- i. ఈ విభాగంలో 3 లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు కలవు
 - ii. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
 - iii. ప్రతి ప్రశ్నకు 5 లేదా 6 వాక్యాలలో సమాధానాలు రాయండి.
 - iv. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు కేటాయించబడినవి
- 4) డార్విన్ జీవపరిణామ సిద్ధాంతాన్ని నిరూపించే ఏవేని నాలుగు నిదర్శనాలు రాయండి.
- 5) దిగువ ఇవ్వబడిన పట్టికను పరిశీలించి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

వినాళ గ్రంథులు	హార్మోన్లు	హార్మోన్ల ప్రభావం
అడ్రినల్	అడ్రినలిన్	భావోద్వేగాలు
పీయూష	సోమాటోట్రోఫిన్	పెరుగుదల
స్త్రీ బీజకోశం	ఈస్ట్రోజెన్	ద్వితీయ లైంగిక లక్షణాలు
ముష్కాలు	టెస్టోస్టిరాన్	ద్వితీయ లైంగిక లక్షణాలు

- i. స్త్రీలలో మాత్రమే గల హార్మోన్ ఏది?
 - ii. పురుషులలో ద్వితీయ లైంగిక లక్షణాల అభివృద్ధికి తోడ్పడే హార్మోన్ ఏది?
 - iii. స్త్రీ మరియు పురుషులు ఇరువురిలో గల వినాళ గ్రంథులను గుర్తించండి.
 - iv. పురుషులలో మాత్రమే గల హార్మోన్ ఏది?
- 6) నిత్యజీవితంలో సహజవనరులను పరిరక్షించుటకు మీరు తీసుకునే ఏవేని నాలుగు చర్యలు రాయండి.

విభాగం - III

[2 x 6 = 12]

సూచనలు:

- i. ఈ విభాగంలో 3 వ్యాసరూప ప్రశ్నలు ఇవ్వబడినవి
- ii. ఏవేని రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
- iii. ప్రతి ప్రశ్నకు 8-10 వాక్యాలలో సమాధానాలు రాయండి.
- iv. ప్రతి ప్రశ్నకు 6 మార్కులు కేటాయించబడినవి

- 7) ద్వివలయ రక్త ప్రసరణ అంటే ఏమిటి? హార్డిక వలయం గురించి వివరించండి.
- 8) 'ఆకులలో పిండి పదార్థం కలదని' నిరూపించే ప్రయోగ విధానాన్ని మరియు ప్రయోగ నిర్వహణలో తీసుకోవల్సిన జాగ్రత్తలను వివరించుము.
- 9) ఉమ్మెత్త పుష్పం బొమ్మగీసి భాగాలను గుర్తించి, పుష్ప భాగాలను వివరించండి.

General Science
Part-II - Biological Science
(Telugu Version)
CLASS - X
Part B

సమయం: 15 నిమిషాలు]

[గరిష్ట మార్కులు: 10

సూచనలు:

1. Part-B కు సంబంధించిన ప్రశ్నల సమాధానాలు ప్రశ్నాప్రతంలోనే రాసి Part-Aకు సంబంధించిన సమాధాన పత్రంతో జతపరుచుము.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక్క మార్కు కేటాయించబడింది.
3. దిద్దబడిన, తిరిగి రాయబడిన, కొట్టి వేయబడిన సమాధానాలకు మార్కులు ఇవ్వబడవు.
4. సరైన సమాధానాన్ని గుర్తించి దానికి సంబంధించిన అక్షరాన్ని (A,B,C,D) ప్రశ్నకు ఎదురుగా ఇవ్వబడిన బ్రాకెటులో రాయవలెను.

1. క్రింది వాటిలో మూత్రపిండం నిర్వర్తించే విధిని గుర్తించండి. ()
 (A) శ్వాసక్రియ
 (B) ప్రసరణ
 (C) ప్రత్యుత్పత్తి
 (D) విసర్జన
2. అవాయు శ్వాసక్రియను నిరూపించు ప్రయోగంలో వాడే పదార్థాన్ని గుర్తించండి ()
 (A) ఇథనాల్
 (B) పొటాషియం హైడ్రాక్సైడ్ (KOH)
 (C) అయోడిన్
 (D) ఈస్ట్

3. జతపరచండి ()

- | | | |
|-----------------------|-----|-----------------------|
| a) నిమటోడా | () | i) జ్వాలాకణం |
| b) ఇఖైనోడెర్మెటా | () | ii) రెనెట్ కణాలు |
| c) ప్లాటి హెర్మిండిస్ | () | iii) మెటానెప్రిడియా |
| d) మొలస్కా | () | vi) జల ప్రసరణ వ్యవస్థ |

- (A) a-ii ; b- iv ; c-iii ; d-i
(B) a-iii ; b- ii ; c-i ; d-iv
(C) a-ii ; b- iv ; c-i ; d-iii
(D) a-i ; b- il ; c-iv ; d-iii

4. ఆప్లుజని రహిత రక్తాన్ని తీసుకొని వెళ్ళే రక్తనాళాన్ని గుర్తించండి ()

- (A) ధైహిక ధమని
(B) కరోనరి ధమని
(C) పుపుస సిర
(D) పుపుస ధమని

5. పీయూషగ్రంథి స్రవించే హార్మోన్ల జతను గుర్తించండి ()

- (A) ఫాలిక్ల స్టిములేటింగ్ హార్మోన్, ఈస్ట్రోజన్
(B) ప్రొజెస్టిరాన్, అడ్రినలిన్
(C) అడ్రినలిన్, గొనాడోట్రోపిన్
(D) ఫాలిక్ల స్టిములేటింగ్ హార్మోన్, వాసోప్రెసిన్

6. క్రింది వాటిలో సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి. ()

- (A) రదనికలు ఆహారాన్ని చూర్ణం చేయడంలో సహాయపడతాయి
(B) గ్రీలిన్ హార్మోన్ ఆకలి కోరికలను ఉత్తేజపరస్తుంది
(C) వాసన, రుచికి మధ్య ఎలాంటి సంబంధం లేదు
(D) లెప్టిన్ హార్మోన్ ఆకలి కోరికలను ఉత్తేజపరస్తుంది

7. నాసికా రంధ్రాలు → □ → గ్రణి స్వరపాతక □ → శ్వాసనాళాలు
 శ్వాసనాళికలు → వాయుగోణులు → రక్తం

పైన ఖాళీ స్థలాలలో ఉండవలసిన పదాలను వరుస క్రమంలో గుర్తించండి. ()

- (A) వాయునాళం, నాసికా కుహరం
- (B) నాసికా కుహరం, ఉపజిహ్విక
- (C) నాసికా కుహరం, వాయునాళం
- (D) ఉపజిహ్విక, వాయుకోశ గోణులు

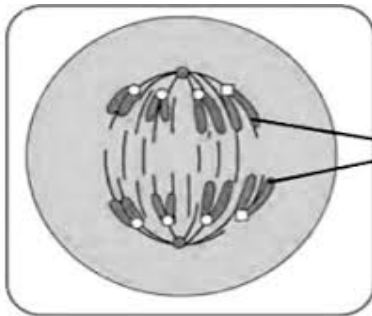
8. కింది వాటిలో నీటిలో కరిగే విటమిన్ల జతను గుర్తించుము ()

- (A) కాల్షిఫెరల్ - నియాసిన్
- (B) రెటినాల్ - థయామిన్
- (C) బయోటిన్ - ఆస్కార్బిక్ ఆమ్లం
- (D) ఫాంటోథెనిక్ ఆమ్లం - టొకొఫెరల్

9. వార్మిష్ ల తయారీలో ఉపయోగించే మొక్కల ద్వితీయ జీవక్రియ ఉత్పన్నాన్ని గుర్తించండి. ()

- (A) రెసిన్లు
- (B) టానిన్లు
- (C) లేటెక్స్
- (D) ఆల్కలాయిడ్స్

10. కింది బొమ్మలో ఇవ్వబడిన సమవిభజన దశను గుర్తించండి. ()



- (A) ప్రథమ దశ
- (B) మధ్యస్థ దశ
- (C) చలన దశ
- (D) అంత్య దశ