

ଜୀବ ବିଜ୍ଞାନ (୩୧୪)

## BIOLOGY (314)

ଶିକ୍ଷକ ଅଙ୍କିତ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ ପତ୍ର (୨୦୨୩ - ୨୪)

### TUTOR MARKED ASSIGNMENT (TMA), 2023-24

ସର୍ବାଧିକ ନମ୍ବର - ୨୦

**Max. Marks : 20**

ଟିପ୍ପଣୀ :i. ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଶ୍ନର ଉ ର ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ଅଟେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଶ୍ନ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ ପ୍ରଶ୍ନ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି ।

ii. ଉ ର ଖାତାରେ ପ୍ରଥମ ପୃଷ୍ଠାର ଉପର ଭାଗରେ, ତୁମର ନାମ, ପଞ୍ଜିକରଣ ସଂଖ୍ୟା (ଏନରୋଲମେ ନମ୍ବର), ଅଧ୍ୟୟନ କେନ୍ଦ୍ରର ନାମ ଏବଂ ବିଷୟର ନାମ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଲେଖ ।

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନର ଉ ର ୪୦ ରୁ ୬୦ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ଲେଖ । (୨)

(କ) ମନୁଷ୍ୟମାନେ ଯେପରି ଅମ୍ଳଜାନ ପ୍ରବାହ ପାଇଁ ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ଆବଶ୍ୟକ କରନ୍ତି, ଉଦ୍ଭିଦମାନେ ସେପରି କରନ୍ତି ନାହିଁ, କାହିଁକି ? (ପାଠ- ୧୨ ଦେଖ)

(ଖ) ଯଦିଓ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ମାସରେ ତୁମେ ବହୁତ ପାଣି କିମ୍ବା, ଅଳ୍ପ ପାନୀୟ ପିଇଥାଅ, ତଥାପି ତୁମେ କାହିଁକି ଅଧିକ ପରିସ୍ରା କର ନାହିଁ, ଏମିତି କାହିଁକି ହୋଇଥାଏ । ବୁଝାଅ । (ପାଠ- ୧୪ ଦେଖ)

2. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନର ଉ ର ୪୦ ରୁ ୬୦ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ଲେଖ । (୨)

(କ) ଜଳ ସଂରକ୍ଷଣ ଏବଂ ପରିଚାଳନା ମାନବ ଜାତି ଗ୍ରହଣ କରିବା ଏକ ଜରୁରୀ ପଦକ୍ଷେପ ହୋଇ ଯାଇଛି । ,ଏହିପରି ସଂରକ୍ଷଣ ପଦକ୍ଷେପର ଯେକୌଣସି ୪ଟି ପଦ୍ଧତି ସମ୍ପର୍କରେ ଲେଖ । (ପାଠ - ୨୬ ଦେଖ)

(ଖ) ସରାସ୍ୱତ ଏବଂ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଜୀବାଂଶ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଏକ ସଂଯୋଗକାରୀ ହୋଇଥାଏ । ସଂକ୍ଷେପରେ ବୁଝାଅ । (ପାଠ - ୧ ଦେଖ)

(i) ଲଓଡ଼ିଫ୍ସ

(ii) ଆର୍କିଜପଟେରିକ୍ସ

3. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ୪୦ ରୁ ୬୦ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ଲେଖ । (୨)

(କ) ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି କେବଳ ଉଦ୍ଭିଦ କୋଷରେ ମିଳିଥାଏ ।

ମାଇଟୋକଣ୍ଡ୍ରିଆ, ଏଣ୍ଡୋପ୍ଲାଜମିକ୍ ରେଟିକୁଲମ୍, ସେଲୂଲ୍ ଏବଂ ରାଇବୋଜୋମ୍ (ପାଠ – ୪ ଦେଖ)

(ଖ) ବୃକ୍‌କର ବାହ୍ୟରେଖା ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କର ଏବଂ ବୃକ୍‌କର ଅଲ୍‌ଗ୍ରା ଫିଲଟ୍ରେସନ୍ କେଉଁଠାରେ ଘଟେ ଏବଂ ଅଲ୍‌ଗ୍ରା ଫିଲଟ୍ରେସନ୍ ସମୟରେ କେଉଁ ଅଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ଅତିକ୍ରମ କରନ୍ତି ସଂକ୍ଷେପରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

୪. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ୧୦୦ ରୁ ୧୫୦ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ଲେଖ । (୪)

(କ) ଶିକ୍ଷକ କହିଲେ ଯେ, ବେଙ୍ଗ ହେଉଛି ଏକ ବାହ୍ୟ ଉଷ୍ଣାୟ ? ଅତ୍ୟଧିକ ଥଣ୍ଡା ଋତୁରେ ବେଙ୍ଗ କିପରି ବଂଚିବ ।

(ପାଠ – ୧୮ ଦେଖ)

(ଖ) ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତିର ପିତା ନଳାରେ ଅବରୋଧ ଥିବାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ଅନ୍ତଃନଳୀ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିମାଣରେ ହଜମକାରୀ ରସ ପାଇନଥିଲା । ଚର୍ବିଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟରୁ ଦୂରେଇ ରହିବାକୁ ତାଙ୍କର ତାଙ୍କୁ ପରାମର୍ଶ ଦେଇଥିଲେ । ପ୍ରଶ୍ନରେ ଥିବା ହଜମକାରୀ ରସର ନାମ ଲେଖ ଏବଂ ରସ ହଜମ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ କିପରି ସାହାଯ୍ୟ କରେ ତାହା ଲେଖ ।

(ପାଠ- ୧୩ ଦେଖ)

୫. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ୧୦୦ ରୁ ୧୫୦ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ଲେଖ । (୪)

(କ) ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତିର ରକ୍ତରେ ଶର୍କରାର ପରିମାଣ ଅଧିକ । ସେ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଶର୍କରା ସହିତ ପରିସ୍ରା ଧାରଣ କରନ୍ତି । ଏହାର କାରଣ କଣ ? ବୁଝାଅ ।

(ପାଠ- ୧୪ ଦେଖ)

(ଖ) ଆପଣଙ୍କ ରୋଷେଇ ବଗିଚାରେ ଗୋଟିଏ କୋଣରେ ଥିବା କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦର ଠିକ୍ ଭାବେ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ହୋଇ ନାହିଁ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ପତ୍ର ହଳଦିଆ ହୋଇ ଯାଉଛି । କିଛି ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଉପାଦାନର ଅଭାବ ହେତୁ ଏହା ହୋଇପାରେ । ଏଭଳି ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିବା ଅଭାବର ପୂରଣ ପାଇଁ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଉପାଦାନର ନାମ ଲେଖ ଏବଂ ହଳଦିଆ ପତ୍ର କାହିଁକି ହେଉଛି, ବୁଝାଅ । ଉଦ୍ଭିଦ ଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ଵାରା ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ ଗୁଡ଼ିକ କିପରି ଶୋଷିତ ହୋଇଥାଏ ତାହା ମଧ୍ୟ ଆଲୋଚନା କର ।

(ପାଠ- ୯ ଦେଖ)

୬. ନିମ୍ନରେ ଦିଆ ଯାଇଥିବା ପ୍ରକଳ୍ପ ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ପ୍ରକଳ୍ପ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର । (୬)

(କ) ପ୍ରାଣୀ ଉଦ୍ୟାନ, ଅଭୟାରଣ୍ୟ, ଜୈବ କ୍ଷେତ୍ର ସଂରକ୍ଷଣ, ଆକ୍ୱାରିୟମ୍, ପକ୍ଷୀ ଅଭୟାରଣ୍ୟ, ଜୈବ ବିବିଧତା ପାର୍କ ଇତ୍ୟାଦି ପରିଦର୍ଶନ କର । ତୁମ ସାଙ୍ଗ ମାନଙ୍କର ଏକ ଗୋଷ୍ଠୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ଏବଂ ଉପରୋକ୍ତ ସ୍ଥାନ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନକୁ ଯାତ୍ରାର ଆୟୋଜନ କର । ଫଟୋ ଉଠେଇବା ପାଇଁ ଏକ କ୍ୟାମେରା କିମ୍ବା ମୋବାଇଲ୍ ସାଙ୍ଗରେ ନିଅ । ଜୈବ ବିବିଧତା ମନୁଷ୍ୟ ପାଇଁ କେତେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ତାହା ତୁମେ ପୂର୍ବରୁ ଶିଖିଛ । ଆମର ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଏବଂ ପଶୁମାନେ ଆମ ଦେଶର ଐତିହ୍ୟ । ଥରେ ଏମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ପରିଚିତ ହୋଇଗଲା ପରେ ତୁମେ ସେମାନଙ୍କ ଆଚରଣ, ଅନୁକୂଳନ ଏବଂ ଜୀବନ ଚକ୍ର ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣି ଆନନ୍ଦ ନେବ ।

ଏକ ନୋଟ୍ ବୁକ୍ ନେଇ ତୁମେ ଦେଖିଥିବା ପଶୁ ମାନଙ୍କର ନାମ ଲେଖ । ଇଂଟରନେଟ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ସେମାନଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନସମ୍ମତ ନାମ ଜାଣ ଏବଂ ତୁମେ ପରିଚିତ ହୋଇଥିବା ପଶୁ ମାନଙ୍କ ଚିତ୍ରର ଆଲବମ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର । ସେମାନଙ୍କ ଆଚରଣକୁ ନିରୀକ୍ଷଣ କର ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ନିମ୍ନଲିଖିତ କାର୍ଯ୍ୟ କର ।

୧. ଏକ ପାତ୍ରାର ପଏଂଟ ଉପସ୍ଥାପନା
୨. ସେମାନଙ୍କ ଆଚରଣ ବର୍ଣ୍ଣନା କରୁଥିବା କାହାଣୀ ପୁସ୍ତକ
୩. ଫଟୋ ଆଲବମ୍
୪. କ୍ଲାପ୍ ବୁକ୍
୫. ପରିଦର୍ଶନର ଏକ ରିପୋର୍ଟ

(ଗ) କ୍ଲାପ୍ ସାମଗ୍ରୀରୁ ଏକ ସବୁଜ ଗୃହ ନିର୍ମାଣ କର । ତୁମେ ସବୁଜ ଗୃହ ପ୍ରଭାବ ଏବଂ ବିଶ୍ୱ ତାପାୟନରୁ ବହୁତ କିଛି ଶିଖିଛ । ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ସବୁଜ ଗୃହକୁ ଗରମ କରିବା ନିଜେ ଦେଖ ଏବଂ ଉଦ୍ଭିଦ ଗୁଡ଼ିକ ବଂଚିବା ପାଇଁ ଏହାକୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଗରମ ରଖ । ତୁମକୁ କିଛି ସରଳ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ସିଟ୍, ଧୂସର ରଙ୍ଗର ସେଲୋ ଟେପ୍, କାର୍ଡ ବୋର୍ଡ୍, କାଚ ଖଣ୍ଡ, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ନଳା ଏବଂ ପାଣି ବୁଲାଇବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଏକ ଖୋଳନା ପତ୍ତା , ଯାହା ଭିତର ଥଣ୍ଡା ରଖିବାକୁ ଦରକାର ହେବ । ସମସ୍ତ ଅଂଶ ଏକତ୍ରିତ କରି ସବୁଜ ଗୃହ ନିର୍ମାଣ କର । ଏହାକୁ ଦିନରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣରେ ରଖ । ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳୀୟ ତାପମାତ୍ରା ଚିପି ରଖ । ଏବଂ ତୁମେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିବା ସବୁଜ ଗୃହ ତାପମାତ୍ରା ମାପିବା ପାଇଁ ଥର୍ମୋମିଟର ବ୍ୟବହାର କର । ସମୟ ସମୟରେ ଏବଂ ମାସର ବିଭିନ୍ନ ଦିନରେ ଏହା ଯାଂଚ କର । ଏବଂ ତୁମେ ଅବଲୋକନ କରୁଥିବା ତାପମାତ୍ରାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଗୁଡ଼ିକର ତୁଳନାତ୍ମକ ବିବୃତି ପ୍ରଦାନ କର ।