ಅಭ್ಯಾಸ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ : WT_7S_10.1_DSERT		ಕರ್ನಾಟಕ ಮಂಡಳಿ
ತರಗತಿ : 5	ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ	ದಿನಾಂಕ : 22/07/2021
ಪಾಠ: 10 ಅಧ್ಯಾಯ		
ಅಧ್ಯಾಯ : ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ		
ಉಪ ವಿಷಯ : ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ನಾವು ಏಕೆ ಉಸಿರಾಡುತ್ತವೆ ?		

	ಭಾಗ - 1
ಪ್ರಶ್ನೆ 1	**ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ T ಎಂದು ಮತ್ತು ತಪ್ಪು ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ F ಎಂದು ಗುರುತು ಹಾಕಿ.**
1.a	ಭಾರವಾದ ವ್ಯಾಯಾಮದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಉಸಿರಾಡುತ್ತೀರಿ.
ಉತ್ತರ	F
1.b	ಜಿರಳೆ ಎಂದಿಗೂ ಉಸಿರಾಡುವುದಿಲ್ಲ.
ಉತ್ತರ	F
ಪ್ರಶ್ನೆ 2	ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.
	ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸವು____________ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. a. ಉಸಿರಾಟದ b. ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯ c. ವಿಸರ್ಜನೆ ಕ್ರಿಯೆಯ d. ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
ಉತ್ತರ	a. ಉಸಿರಾಟದ
	ಭಾಗ - 2
	ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರಿ.
ಪ್ರಶ್ನೆ 3	ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸವು ಆಹಾರದಿಂದ ________ ಅನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
ಉತ್ತರ	ಶಕ್ತಿ

ಪ್ರಶ್ನೆ 4	ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.
4.a	ಉಸಿರಾಡಿ - ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಯಾಕ್ಸೈಡ್
ಉತ್ತರ	ಉಸಿರಾಡಿ - ಆಮ್ಲಜನಕ
4.b	ಉಸಿರು ಹೊರಚೆಲ್ಲಿ - ಆಮ್ಲಜನಕ
ಉತ್ತರ	ಉಸಿರು ಹೊರಚೆಲ್ಲಿ - ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಯಾಕ್ಸೈಡ್
ಭಾಗ - 3	
	ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.
ಪ್ರಶ್ನೆ 5	ಕೋಶಗಳು ಎಂದು ಯಾವುದನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?
ಉತ್ತರ	**ಕೋಶ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಚಿಕ್ಕ ಅಂಗರಚನಾ ಘಟಕ.** ಜೀವಿಗಳ ದೇಹದ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ರಚನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾತ್ಮಕ ಘಟಕವೆ ಜೀವಕೋಶ.ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕವಾಗಿದೆ, ಮತ್ತು ಅದರ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್, ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಮೆಂಬರೇನ್ ಮತ್ತು ಸೈಟೋಪ್ಲಾಸಂ, ಅಂಗಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳು.
ಪ್ರಶ್ನೆ 6	ಶಕ್ತಿ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ?
ಉತ್ತರ	ಆಹಾರವು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿ, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಯಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ವಿಭಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ನ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಗ್ಲುಕೋಸ್ ವಿಭಜನೆ ನಡೆದಾಗ ಅದನ್ನು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಹಿತ ಉಸಿರಾಟ / ವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟ ಎನ್ನುವರು. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಬಳಕೆ ಇಲ್ಲದೆ ಕೂಡ ಆಹಾರವು ವಿಭಜನೆಗೆ ಒಳಪಡಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಹಿತ ಉಸಿರಾಟ / ಅವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟ ಎನ್ನುವರು. ಆಹಾರದ ವಿಭಜನೆಯು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಗ್ಲುಕೋಸ್ -------------------→ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಯಾಕ್ಸೈಡ್ + ನೀರು + ಶಕ್ತಿ
ಪ್ರಶ್ನೆ 7	ಶಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಾನವರು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಯಾವುವು ?

ಉತ್ತರ	ಕಠಿಣವಾದ ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡುವಾಗ, ವೇಗವಾಗಿ ಓಡುವಾಗ, ಸೈಕಲ್ ತುಳಿಯುವಾಗ, ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ನಡೆಯುವಾಗ ಮತ್ತು ಭಾರವಾದ ತೂಕ ಎತ್ತುವಾಗ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ಪ್ರಶ್ನೆ 8	ಉಸಿರಾಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಅನಿಲಗಳು ಯಾವುವು ?
ಉತ್ತರ	ಆಕ್ಸಿಜನ್, ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್.
ಭಾಗ - 4	
	ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ
ಪ್ರಶ್ನೆ 9	ನೀವು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಏಕೆ ತಿನ್ನಬೇಕು ? ವಿವರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ .
ಉತ್ತರ	ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಸಂಗ್ರಹಿತ ಶಕ್ತಿಆಹಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಆಹಾರದಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳು ಉಸಿರಾಡುತ್ತವೆ . ಶ್ವಾಸ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒಳಗೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ಒಳಗೆಳೆದುಕೊಂಡು ಗಾಳಿಯು ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ವಿಭಜಿಸಲು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ವಿಭಜನೆಯಾಗಿ ಶಕ್ತಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕೋಶಿಯ ಉಸಿರಾಟ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗಾಗಿ ನಾವು ಆಹಾರವನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಸೇವಿಸಬೇಕು.
ಪ್ರಶ್ನೆ 10	ಜೀವಕೋಶದ ಉಸಿರಾಟದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.
ಉತ್ತರ	ನಾವು ಒಳಗೆಳೆದುಕೊಂಡು ಗಾಳಿಯು ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ವಿಭಜಿಸಲು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ವಿಭಜನೆಯಾಗಿ ಶಕ್ತಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕೋಶಿಯ ಉಸಿರಾಟ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಯ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಶಿಯ ಉಸಿರಾಟ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.