

SERIES – A

PAPER – II

Agriculture/Food Sci.
& Technology etc.

Number of Questions	Timing	Subject Code
120 (121 to 240)	11:35 Hrs. To 13:05 Hrs.	133

**DO NOT OPEN
BEFORE
11:35 AM**

121. Growth retardant used in Cotton is:

- (1) Cycocel (CCC)
- (2) GA₃
- (3) NAA
- (4) IAA

122. Non-selective systemic herbicide is:

- (1) Atrazine
- (2) Butachlor
- (3) Pendimethalin
- (4) Glyphosate

123. Chemical amendments used for reclamation of saline/saline alkali soil:

- (1) Lime
- (2) Gypsum
- (3) Basic slag
- (4) Limestone

124. DAP (Di-Ammonium Phosphate) contains ____% of Phosphorus:

- (1) 26
- (2) 36
- (3) 46
- (4) 56

125. LYSIMETER is used for measuring:

- (1) Time to irrigate
- (2) Evaporation losses
- (3) Water requirement of crops
- (4) Percolation of water from fields

126. Engine Valves are used for:

- (1) Allowing fuel in cylinder
- (2) Exhaust of burnt gasses
- (3) Help in compressing gasses
- (4) All of these

127. MOWER adjustment is done by:

- (1) Alignment of cutter bar
- (2) Registration of Knives
- (3) Sharpening Knives
- (4) All of these

128. Insecticide application by sprayers is controlled by:

- (1) Changing nozzles
- (2) Without changing nozzles
- (3) Changing pressure
- (4) Changing length of rod

129. The most common chemical mutagen used in mutation breeding work is:

- (1) Ethrel
- (2) Acridine
- (3) Sodium Bromide
- (4) EMS

130. The enzyme responsible for biological nitrogen fixation is:

- (1) Glutamic dehydrogenase
- (2) Glutamic kinase
- (3) Nitrate reductase
- (4) Nitrite reductase

121. कपास में प्रयुक्त वृद्धि मंदक है:

- (1) साइकोसेल (CCC)
- (2) GA₃
- (3) NAA
- (4) IAA

122. गैर चयनी क्रमबद्ध शाकनाशी है:

- (1) ऐट्रेजीन
- (2) बूटाक्लोर
- (3) पैडिमेथेथलिन
- (4) चुना फतर

123. लवण/लवण क्षारीय मृदा के उच्चार के लिए प्रयुक्त रासायनिक संशोधन है:

- (1) चुना
- (2) जिप्सम
- (3) बेसिक घातुमल
- (4) चुना फतर

124. डीएपी (डाइ-ऐमोनियम फॉस्फेट) में ____% फॉस्फोरस शामिल रहता है:

- (1) 26
- (2) 36
- (3) 46
- (4) 56

125. लाइसीमीटर का प्रयोग निम्न मापने के लिए किया जाता है:

- (1) सिंचाई के लिए समय
- (2) वाष्पीकरण क्षतियां
- (3) फसलों के लिए पानी की जरूरत
- (4) खेतों से जल का अंतःप्रवाह

126. इंजन वाल्वों का प्रयोग निम्न के लिए किया जाता है:

- (1) सिलेंडर में ईंधन घुसने देना
- (2) दमक गैसों का निर्वहन
- (3) गैसों के संपीडन में मदद
- (4) ये सभी

127. मोअर समायोजन निम्न द्वारा किया जाता है:

- (1) बर्तन छड़ को सीध में करना
- (2) चाकुओं का फंजीकरण
- (3) चाकुओं की धार लगाना
- (4) ये सभी

128. स्पेयरों द्वारा कीटनाशी अनुप्रयोग निम्न द्वारा नियंत्रित किया जाता है:

- (1) नोजल बदलकर
- (2) बिना नोजल बदले
- (3) दाब बदलकर
- (4) छड़ की लंबाई बदलकर

129. उत्परिवर्तन प्रजनन कार्य में प्रयुक्त सर्वाधिक सामान्य रासायनिक उत्परिवर्तजन है:

- (1) ईथरी
- (2) ऐक्रिडीन
- (3) सोडियम ब्रोमाइड
- (4) ईएमएस

130. जैव नाइट्रोजन यौगिकीकरण के लिए जिम्मेदार एन्जाइम है:

- (1) ग्लूटामिक डीहाइड्रोजेनेस
- (2) ग्लूटामिक काइनेस
- (3) नाइट्रेट रिडक्टस
- (4) नाइट्राइट रिडक्टस

131. In the process of nitrification the conversion occur in soil as:
- (1) Nitrate to Ammonia
 - (2) Ammonia to Nitrate
 - (3) Nitrogen to Nitrate
 - (4) Nitrate to N_2
132. Dry seeds when placed in tap water swell due to:
- (1) Imbibition
 - (2) Adsorption
 - (3) Absorption
 - (4) Osmosis
133. Physical basis of life is:
- (1) Nucleus
 - (2) Cell
 - (3) Protoplasm
 - (4) Food
134. At boiling temperature an enzyme is:
- (1) Inactivated
 - (2) Killed
 - (3) Denatured
 - (4) Unaffected
135. Which one of the following types of structure is good for crop growth:
- (1) Platy Structure
 - (2) Prismatic Structure
 - (3) Granular Structure
 - (4) Angular Structure
136. Which of the following clay mineral has highest Cation exchange Capacity [C.E.C]
- (1) Kaolinite
 - (2) Halloysite
 - (3) Montmorillonite
 - (4) Illite
137. Effectiveness of Dicalcium phosphate is higher in:
- (1) Alkali Soil
 - (2) Acid Soil
 - (3) Normal Soil
 - (4) Black Soil
138. The Pellegra – preventive factor in the Vitamin – B complex is:
- (1) Pantothenic acid
 - (2) Thiamin
 - (3) Vitamin B_{12}
 - (4) Niacin
139. Which one among the following is an essential fatty acid:
- (1) Lipoic acid
 - (2) Linolenic acid
 - (3) Palmitic acid
 - (4) Stearic acid
140. Asexual spores are produced in:
- (1) Cleistothecia
 - (2) Perithecia
 - (3) Apothecia
 - (4) Pyrenidia
131. नाइट्रीकरण की प्रक्रिया में मृदा में परिवर्तन निम्नानुसार होता है:
- (1) नाइट्रेट से अमोनिया
 - (2) अमोनिया से नाइट्रेट
 - (3) नाइट्रोजन से नाइट्रेट
 - (4) नाइट्रेट से N_2
132. सूखे बीज नलके के पानी में रखे जाने पर निम्न कारण से फूल जाते हैं:
- (1) अंत-शोषण
 - (2) अधिशोषण
 - (3) अवशोषण
 - (4) परासरण
133. जीवन का भौतिक आधार है:
- (1) न्युक्लीयस
 - (2) कोशिका
 - (3) प्रोटोप्लाज्म
 - (4) भोजन
134. क्वथनांक पर एन्जाइम:
- (1) निष्क्रिय हो जाता है
 - (2) नष्ट हो जाता है
 - (3) विकृत हो जाता है
 - (4) अप्रभावित रहता है
135. फसल वृद्धि के लिए संरचना की निम्न में से कौन-सी कोटि उत्तम है?
- (1) प्लेटी संरचना
 - (2) द्विग्भी संरचना
 - (3) कण्ठीय संरचना
 - (4) कोणीय संरचना
136. निम्न में से कौनसे मृत्तिका खनिज में सर्वोच्च बनावण विनिमय क्षमता (सीईसी) होती है?
- (1) केओलिनाइट
 - (2) हेलोइसाइट
 - (3) मोंटमोरीलोनाइट
 - (4) इल्लिटाइट
137. डाइकैल्सियम फॉस्फेट की प्रभाविता निम्न में उच्चतर होती है:
- (1) क्षारीय मृदा
 - (2) अम्लीय मृदा
 - (3) सामान्य मृदा
 - (4) काली मिट्टी
138. विटामिन-बी कॉम्प्लेक्स में पैल्ला-निवारक तत्व है:
- (1) पैंटोथेनिक अम्ल
 - (2) थियामिन
 - (3) विटामिन-बी₁₂
 - (4) नियासीन
139. निम्न में से कौन एक अनिवार्य वसा अम्ल है?
- (1) लिपोइक अम्ल
 - (2) लिनोलिनिक अम्ल
 - (3) पामीटिक अम्ल
 - (4) स्टीयरिक अम्ल
140. अलैंगिक बीजाणु निम्न में पैदा होते हैं:
- (1) क्लैस्टोथेसिया
 - (2) पैरीथेसिया
 - (3) ऐपोथेसिया
 - (4) पायनेडिया

141. Fungi with only asexual stage are grouped in:

- (1) Deuteromycotina
- (2) Zygomycotina
- (3) Ascomycotina
- (4) Basidiomycotina

142. In smut diseases, typical symptoms are produced in:

- (1) Stem
- (2) Leaves
- (3) Grains
- (4) Flowers

143. Blast disease of rice is caused by:

- (1) Piricularia oryzae
- (2) Helminthosporium oryzae
- (3) Rhizotonia solani
- (4) Alternaria oryzae

144. Thuricide contains:

- (1) Fungus
- (2) Bacteria
- (3) Virus
- (4) Protozoa

145. Ear cockle disease in wheat is caused by

- (1) Cyst nematode
- (2) Seed gall nematode
- (3) Burrowing nematode
- (4) Root Knot nematode

146. The most critical stage for nitrogen and irrigation water application in transplanted rice crop is:

- (1) Panicle initiation stage
- (2) Flag leaf stage
- (3) Flowering stage
- (4) Grain filling stage

147. Phalaris minor in wheat field will be:

- (1) Relative weed
- (2) Associated weed
- (3) Rogue
- (4) Parasitic weed

148. Gramaxone (Paraquat) is:

- (1) Selective herbicide for pulses
- (2) Selective herbicide for oilseeds
- (3) Selective herbicide for cereals & millets
- (4) Total plant killer

149. 2, 4-D belongs to:

- (1) Aliphatic carboxylic group
- (2) Aromatic carboxylic group
- (3) Carbamate group
- (4) Uracil group

150. The deficiency symptoms of micro nutrients are visible first on:

- (1) Bottom leaves
- (2) Top leaves
- (3) Middle leaves
- (4) Entire plant leaves

141. केवल अलैंगिक अवस्था वाली फंगी निम्न में वर्गीकृत की जाती है:

- (1) इस्ट्रोमोनासकोटिना
- (2) जूगोमोनासकोटिना
- (3) ऐसकोमोनासकोटिना
- (4) बेसीडियोमोनासकोटिना

142. स्मट रोगों में, निम्न में अलेशे लक्षण उत्पन्न होते हैं:

- (1) तना
- (2) पत्ते
- (3) रेशे
- (4) फूल

143. चावल का प्रबल रोग निम्न द्वारा उत्पन्न होता है:

- (1) पिरिकुलेरिया ओराइजी
- (2) हेल्मिथोस्पोरियम ओराइजी
- (3) राइजोटोनिया सोलानी
- (4) अल्टरनेरिया ओराइजी

144. थ्युरीसाइड में होता है:

- (1) फंगस
- (2) जीवाणु
- (3) विषाणु
- (4) प्रोटोजोआ

145. गेहूँ में ईयरकोकल रोग निम्न द्वारा पैदा होता है:

- (1) सिस्ट नेमेटोड
- (2) सीडगाल नेमेटोड
- (3) ब्रुइंगरी नेमेटोड
- (4) मूलगांठ नेमेटोड

146. चावल की प्रतिरोपित फसल में नाइट्रोजन तथा सिंचाई जल अनुप्रयोग की सर्वाधिक महत्वपूर्ण अवस्था होती है:

- (1) पुष्पगुच्छ समारंभ अवस्था
- (2) पत्तों का अवनयन
- (3) पुष्पन अवस्था
- (4) दानापूर्ति अवस्था

147. गेहूँ के खेत में फैलेरिस माइनर होगा:

- (1) सापेक्ष खरपतवार
- (2) संबन्धित खरपतवार
- (3) अवांछित पौधा
- (4) परजीवी खरपतवार

148. ग्रैमैक्सोन (पैराक्वैट) है:

- (1) दालों के लिए चयनात्मक शाकनाशी
- (2) तिलहन के लिए चयनात्मक शाकनाशी
- (3) अनाजों तथा मिर्चे के लिए चयनात्मक शाकनाशी
- (4) समग्र पौधानाशी

149. 2, 4-डी निम्न से संबंधित है:

- (1) ऐलीफैटिक कार्बोक्सिलिक समूह
- (2) ऐरोमैटिक कार्बोक्सिलिक समूह
- (3) कार्बोनेट समूह
- (4) यूरैसिल समूह

150. सूक्ष्म पोषकों के न्यूनता लक्षण सर्वप्रथम निम्न पर दिखाई देते हैं:

- (1) अधस्तल पत्ते
- (2) शीर्ष पत्ते
- (3) मध्यम पत्ते
- (4) समग्र पौधे के पत्ते

151. In which of the following cropping systems zero tillage is recommended:
- (1) Potato based
 - (2) Rice-wheat
 - (3) Pearl millet-Gram
 - (4) Vegetable based
152. Which electric motor is best for farmer's in respect of working maintenance:
- (1) Induction Motor
 - (2) Synchronous motor
 - (3) Squirrel cage induction motor
 - (4) Splitring induction motor
153. Functions of COMBINE are:
- (1) To harvest
 - (2) To Thresh
 - (3) To Winnow
 - (4) All of these
154. Seed drills are used for:
- (1) Seed dropping
 - (2) Maintain seed rate
 - (3) Maintain row space
 - (4) All of these
155. Colchicine, a chemical used for inducing polyploidy prevents the:
- (1) Replication of DNA
 - (2) Synthesis of cytokinin
 - (3) Formation of spindle fibres
 - (4) Doubling of chromosomes
156. DNA replication occurs during:
- (1) Mitosis
 - (2) Meiosis
 - (3) Gametogenesis
 - (4) None of these
157. Sulphate reduction in higher plants occurs in:
- (1) The Chloroplast
 - (2) The Cytosol
 - (3) The Microsomes
 - (4) The Mitochondria
158. Natural fats are produced by:
- (1) Esterification of glycerol
 - (2) Polymerization of glycerol
 - (3) Esterification of glycerol and fatty acid
 - (4) Ploymerization of fatty acids
159. Fungi can grow on seed if moisture in seed is:
- (1) 0.0%
 - (2) 5% or less
 - (3) 4.0% or less
 - (4) 12% or more
160. Iron pyrite is used to reclaim:
- (1) Saline soils
 - (2) Sodic soils
 - (3) Calcareous alkaline soils
 - (4) Acid soils
151. निम्न में से कौन-सी फसल प्रणालियों में शून्य कर्षण (टिलेज) की सिफारिश की जाती है?
- (1) आलू आधारित
 - (2) चावल गेहूँ
 - (3) बाजरा चना
 - (4) शाक आधारित
152. कर्मकाजी अनुरक्षण के लिए किसानों के वास्ते बिजली की कौन-सी मोटर सर्वोत्तम है?
- (1) प्रेरण मोटर
 - (2) तुल्यकालिक मोटर
 - (3) पिंजरी प्रेरण मोटर
 - (4) स्प्लिटरिंग मोटर
153. कम्बाईन के कार्य हैं:
- (1) फसल काटना
 - (2) गाहना
 - (3) ओसाई
 - (4) ये सभी
154. बीज वपित्रों का प्रयोग निम्न के लिए किया जाता है:
- (1) बीज डालना
 - (2) बीज दर बनाए रखना
 - (3) पंक्ति दूरी बनाए रखना
 - (4) ये सभी
155. बहुगुणितता प्रेरित करने के लिए प्रयुक्त कोल्चिसीन नामक रसायन निम्न को रोकता है:
- (1) डीएनए की पुनरावृत्ति
 - (2) साइटोकिनिन का संश्लेषण
 - (3) तर्बु तंतु का निर्माण
 - (4) क्रोमोसोम का दुगुना होना
156. डीएनए पुनरावृत्ति निम्न के दौरान होती है:
- (1) समसूत्री विभाजन
 - (2) अर्धसूत्री विभाजन
 - (3) जन्मजनन
 - (4) इनमें से कोई नहीं
157. उच्चतर पौधों में सल्फेट न्यूनीकरण निम्न में होता है:
- (1) क्लोरोप्लास्ट
 - (2) सिस्टोसोल
 - (3) माइक्रोसोम
 - (4) माइटोकॉन्ड्रिया
158. प्राकृतिक वसाएं निम्न द्वारा पैदा की जाती हैं:
- (1) ग्लिसरोल का एस्टरीकरण
 - (2) ग्लिसरोल का बहुलकीकरण
 - (3) ग्लिसरोल और वसीय अम्ल का एस्टरीकरण
 - (4) वसीय अम्लों का बहुलकीकरण
159. बीज पर फंगी पैदा हो सकती है, यदि बीज में आर्द्रता है:
- (1) 0.0%
 - (2) 5% या कम
 - (3) 4.0% या कम
 - (4) 12% या अधिक
160. लौह-प्रायित का प्रयोग निम्न के उद्धार के लिए किया जाता है:
- (1) लवण मृदाएं
 - (2) सोडिक मृदाएं
 - (3) चूनेदार क्षारीय मृदा
 - (4) अम्लीय मृदाएं

161. The family of mustard sawfly is:

- (1) Coccidae
- (2) Curculionidae
- (3) Trypetidae
- (4) Tenthredinidae

162. In which insect, the larva without coming outside of the egg, enters directly into the grain:

- (1) *Sitophilus oryzae*
- (2) *Trogoderma granarium*
- (3) *Callosobruchus chinensis*
- (4) *Tribolium castaneum*

163. "Frenching" is:

- (1) Loss of colour from the leaves
- (2) Improved method of vegetative propagation
- (3) Self pollination without flower opening
- (4) The process of absorption

164. Which one is considered as smallest microorganism:

- (1) Fungi
- (2) Bacteria
- (3) Algae
- (4) Mycoplasma

165. Which of the following belongs to sulphur group of fungicides:

- (1) Bordeaux mixture
- (2) Maneb
- (3) Captan
- (4) Folpet

166. Which crop belongs to family gramineae:

- (1) Linseed
- (2) Sunflower
- (3) Safflower
- (4) Sugarcane

167. Rice inflorescence is known as:

- (1) Floret
- (2) Ear
- (3) Panicle
- (4) Spike

168. The most critical stage for irrigation in wheat is:

- (1) Crown root initiation
- (2) Jointing
- (3) Milk
- (4) Dough

169. Which crop of the following has the lowest water requirement:

- (1) Berseem
- (2) Wheat
- (3) Potato
- (4) Sugarcane

170. Which of the following contains Fe as well as S:

- (1) Pyrite
- (2) Superphosphate
- (3) Gypsum
- (4) Muriate of potash

161. सरसों की मक्खी का परिवार है:

- (1) कक्सिडी
- (2) कर्कुलिओनिडी
- (3) ट्राइपेटाइडी
- (4) टेन्थ्रेडिनिडी

162. कौनसे कीट में लारवा अंडे से बाहर आए बिना सीधा घाने में प्रवेश कर जाता है?

- (1) सिटोफिलस ओराइजी
- (2) ट्रोगोडेरमा ग्रेनारियम
- (3) कैल्लोसोब्रुकस चाइनेन्सिस
- (4) ट्रिबोलियम कास्टेनेम

163. झुर्री पड़ना (फ्रेंचिंग) है:

- (1) पत्तों से रंग उड़ जाना
- (2) वनस्पतिक प्रसार की एक बेहतर विधि
- (3) फूल खिलने के बिना स्वपरागण
- (4) अवशोषण की प्रक्रिया

164. निम्न में से कितने सबसे छोटा सूक्ष्मजीव समझा जाता है?

- (1) फंगी
- (2) जीवाणु
- (3) ऐल्गी
- (4) माइकोप्लाज्मा

165. निम्न में से कौन फंगीनाशी के गंधक समूह से संबंधित है?

- (1) बोर्डो मिश्रण
- (2) मैनैब
- (3) कपतान
- (4) फोलपेट

166. कौन-सी फसल कुटुम्ब ग्रामीनी से संबंधित है?

- (1) अलसी
- (2) सूरजमुखी
- (3) कुसुम
- (4) गन्ना

167. धान का पुष्पक्रम कहलाता है:

- (1) पुष्पक
- (2) बाली
- (3) पुष्पगुच्छ
- (4) स्पाइक

168. गेहूँ में सिंचाई की सबसे महत्वपूर्ण अवस्था है:

- (1) क्राउन रूट समारंभ
- (2) सम्मिलन
- (3) दूध
- (4) डफ

169. निम्न में से कौन-सी फसल को पानी की जरूरत सबसे कम है?

- (1) बरसीम
- (2) गेहूँ
- (3) आलू
- (4) अन्ना

170. निम्न में से किसमें S के अलावा Fe भी होता है?

- (1) पाइराइट
- (2) सुपरफॉस्फेट
- (3) गिप्सम
- (4) पोटाशम्पूरिएट

171. Which is the salt tolerant crop:

- (1) Rape seed
- (2) Cabbage
- (3) Potato
- (4) Peas

172. Which crop is short day plant:

- (1) Soybean
- (2) Sugarbeet
- (3) Wheat
- (4) Barley

173. "Bushening" is practiced in:

- (1) Wheat
- (2) Sugarcane
- (3) Cotton
- (4) Rice

174. Crossing over takes place during:

- (1) Leptotene
- (2) Zygotene
- (3) Pachytene
- (4) Diplotene

175. Anthesis is the process of:

- (1) Development of anthers
- (2) Maturation of anthers
- (3) Dehiscence of anthers
- (4) None of these

176. Hydrolysis of fat by alkali is called:

- (1) Estrification
- (2) Saponification
- (3) Oxidation
- (4) Reduction

177. Milk protein in the stomach of the infants is digested by:

- (1) Pepsin
- (2) Trypsin
- (3) Chymotrypsin
- (4) Rennin

178. Fructokinase is present in:

- (1) Intestine
- (2) Brain
- (3) Heart
- (4) Adipose tissue

179. LATERITE soils (Latosols) develop under the climatic conditions of:

- (1) Humid tropics and humid subtropics
- (2) Humid temperate regions
- (3) Arid and semiarid regions
- (4) Mediterranean regions

180. Antennae are not found in:

- (1) Diptera
- (2) Hymenoptera
- (3) Coleoptera
- (4) Protura

171. निम्न से कौन तवणसह्य फसल है?

- (1) तोरिया
- (2) बंदगोभी
- (3) आलू
- (4) मटर

172. कौन-सी फसल अल्प-प्रकाशकाली पौधा है?

- (1) सोयाबीन
- (2) चुकंदर
- (3) गेहूँ
- (4) जौ

173. 'Bushening' का व्यवहार निम्न में किया जाता है:

- (1) गेहूँ
- (2) गन्ना
- (3) कपास
- (4) धान

174. जीन विनिमय (क्रॉसिंग ओवर) निम्न के दौरान होता है:

- (1) तनुपट्ट
- (2) युग्मपट्टी
- (3) स्थुलांडु
- (4) द्विपट्ट

175. प्रफुल्लन निम्न की प्रक्रिया है:

- (1) परागकोश की उत्पत्ति
- (2) परागकोश की परिपक्वता
- (3) परागकोश का प्रस्फुटन
- (4) इनमें से कोई नहीं

176. शारीय द्वारा वसा का जल अपघटन कहलाता है:

- (1) ऐस्ट्रीकरण
- (2) साबुनीकरण
- (3) आक्सीकरण
- (4) न्यूनीकरण

177. शिशुओं के पेट में दुग्ध प्रोटीन निम्न द्वारा पाचित होता है:

- (1) पेप्सिन
- (2) ट्रिप्सिन
- (3) ब्रूडमोट्रिप्सिन
- (4) रेनिन

178. फ्रक्टोकाइनेस निम्न में मौजूद होता है:

- (1) अंत
- (2) मस्तिष्क
- (3) हृदय
- (4) ऐडिपोज ऊतक

179. लैटेराइट मृदाएँ (लैटोसॉल्स) निम्न जलवायु स्थितियों में विकसित होती हैं:

- (1) आर्द्र ट्रोपिक तथा आर्द्र उप-ट्रोपिक
- (2) आर्द्र मीटोप्य कटिबंध
- (3) शुष्क तथा अर्धशुष्क क्षेत्र
- (4) भूमध्यसागरीय क्षेत्र

180. शृंगिका निम्न में नहीं पाई जाती:

- (1) डिप्टेरा
- (2) हाइमिनोप्टेरा
- (3) कोलेप्टेरा
- (4) प्रोट्यूरा

181. Whiptail of cauliflower is rectified by application of:

- (1) Ammonium molybdate
- (2) Sodium molybdate
- (3) Potassium molybdate
- (4) Borax

182. Karnal bunt in wheat is caused by:

- (1) Neovossia indica
- (2) Jilletia carris
- (3) Neovossia horrida
- (4) Jilletia foitida

183. Plants of family cruciferae may be infected by which of the following fungi:

- (1) Albugo tropica
- (2) Albugo occidentalis
- (3) Albugo lefrigoni
- (4) Albugo candida

184. Jaggery is the main source of:

- (1) Carbohydrate
- (2) Protein
- (3) Fat
- (4) None of these

185. Amylase can hydrolyse:

- (1) Starch
- (2) Protein
- (3) Cellulose
- (4) Hemicellulose

186. The most concentrated source of food calories is:

- (1) Glucose
- (2) Fat
- (3) Protein
- (4) Starch

187. Bacteria which grow in high salt concentration are known as:

- (1) Mesophiles
- (2) Halophiles
- (3) Thermophiles
- (4) Psychrophiles

188. Bran of cereals is a good source of:

- (1) Starch
- (2) Protein
- (3) Cellulose
- (4) Fat

189. Out of following vitamin 'A' rich food is:

- (1) Cabbage
- (2) Amla
- (3) Carrot
- (4) Guava

190. Amino acids are structural units of:

- (1) Carbohydrates
- (2) Fats
- (3) Proteins
- (4) Vitamins

181. फूलगोभी की व्हाइटल निम्न के प्रयोग द्वारा सुधारी जा सकती है:

- (1) अमोनियम मॉलिब्डेट
- (2) सोडियम मॉलिब्डेट
- (3) पोटैशियम मॉलिब्डेट
- (4) बोरैक्स

182. गेहूँ का कर्नल रोष Karnal निम्न द्वारा उत्पन्न होता है:

- (1) निवोसिया इन्डिका
- (2) जिलेटिया कैरिस
- (3) निवोसिया हारिडा
- (4) जिलेटिया फोइटिडा

183. कुटुम्ब क्रूसिफेरी के पौधे निम्न फंगी में से किसके द्वारा संक्रमित हो सकते हैं?

- (1) ऐल्बुगो ट्रोपिका
- (2) ऐल्बुगो ऐबिसिडेन्टेलिस
- (3) ऐल्बुगो लैफ्रीगोनी
- (4) ऐल्बुगो कैन्डिडा

184. गुड़ निम्न का प्रमुख स्रोत है:

- (1) बरब्रोहाइड्रेट
- (2) प्रोटीन
- (3) वसा
- (4) इनमें से कोई नहीं

185. ऐमलाइस निम्न का जलअपघटन कर सकती है:

- (1) स्टार्च
- (2) प्रोटीन
- (3) सेल्यूलोस
- (4) हेमीसेल्यूलोस

186. खाद्य कैलोरी का सर्वाधिक संकेन्द्रित स्रोत है:

- (1) ग्लूकोज
- (2) वसा
- (3) प्रोटीन
- (4) स्टार्च

187. जो जीवाणु उच्च लवण संकेन्द्रण में बढ़ते हैं, वे हैं:

- (1) मेसोफाइल
- (2) हैलोफाइल
- (3) थर्मोफाइल
- (4) साइक्रोफाइल

188. अनाजों का चोकर निम्न का एक उत्तम स्रोत है:

- (1) स्टार्च
- (2) प्रोटीन
- (3) सेल्यूलोस
- (4) वसा

189. निम्न में से कौन विटामिन 'ए' समृद्ध भोजन है?

- (1) बंदगोभी
- (2) आमला
- (3) गाजर
- (4) अमरूद

190. अमीनो अम्ल निम्न की संरचनात्मक इकाइयाँ हैं:

- (1) बरब्रोहाइड्रेट
- (2) वसाएं
- (3) प्रोटीन
- (4) विटामिन

191. The concentration of which one of the following is the highest in the intra cellular fluids:
- (1) Sodium
 - (2) Iron
 - (3) Calcium
 - (4) Potassium
192. Antiserum is a serum containing:
- (1) Antibodies
 - (2) Antigens
 - (3) Bacteria
 - (4) Leucocytes
193. The chief pigments of bile are:
- (1) Carotenoids
 - (2) Bilirubin and biliverdin
 - (3) Lycopenes
 - (4) None of these
194. Which of the following is food poisoning organism?
- (1) *C. botulinum*
 - (2) *L. lactis*
 - (3) *B. subtilis*
 - (4) *A. niger*
195. Doubling time (in minutes) for fast growing bacteria is about:
- (1) 30
 - (2) 60
 - (3) 90
 - (4) 120
196. Digestive enzyme present in saliva is:
- (1) Ptylin
 - (2) Papain
 - (3) Rannin
 - (4) Pepsin
197. Adequacy of pasteurization of milk is actually assessed by performing the following test:
- (1) MBR
 - (2) COB
 - (3) TB organism
 - (4) Phosphatase
198. Which one of the following is biopesticide?
- (1) *S. cerevisiae*
 - (2) *Beauveria bassiana*
 - (3) *Lactococcus lactis*
 - (4) *Agaricus bisporus*
199. Which one of the following is essential for infants?
- (1) Argenine
 - (2) Leucine
 - (3) Threonine
 - (4) Histidine
200. Folin Lowery method is used to estimate:
- (1) Fat
 - (2) Protein
 - (3) Sugar
 - (4) None of these
191. अंतःकोशिकी द्रवों में निम्न में से किसका संकेन्द्रण अधिकतम है?
- (1) सोडियम
 - (2) लोहा
 - (3) कैल्शियम
 - (4) पोटैशियम
192. प्रतिसीरम ऐसा सीरम होता है जिसमें निम्न शामिल होते हैं:
- (1) ऐन्टीबाडीज
 - (2) ऐन्टीजन
 - (3) जीवाणु
 - (4) ल्यूकोसाइट्स
193. पित्त के प्रमुख रंग हैं:
- (1) कैरोटेनाइड
 - (2) बिलिरुबिन तथा बिलीवर्डीन
 - (3) लीडफोपीन्स
 - (4) इनमें से कोई नहीं
194. निम्न में से कौन खाद्य विषाक्तन जीव है?
- (1) सी *बोटुलिजिन*
 - (2) एल *लैक्टिस*
 - (3) बी *सब्टिलिस*
 - (4) ए. *नइजर*
195. तेजी से बढ़ने वाले जीवाणु का द्विभवन समय (मिनटों में) लगभग है:
- (1) 30
 - (2) 60
 - (3) 90
 - (4) 120
196. तार में मौजूद पाचक एन्जाइम है:
- (1) टायलिन
 - (2) पपैन
 - (3) रैनिन
 - (4) पेप्सिन
197. दूध के पेस्चरीकरण की पर्याप्तता की जांच निम्न परीक्षण करके की जाती है:
- (1) एमबीआर
 - (2) सीओबी
 - (3) टीबी जीव
 - (4) फॉस्फेटेज
198. निम्न में से कौन जैव-पीड़कनाशी है?
- (1) एस. *सेरेविसिये*
 - (2) *बिडुवोरिया बैसियानाई*
 - (3) *लैक्टोकॉकस लैक्टिस*
 - (4) *एगारिकस बिसपोरस*
199. निम्न में से कौन शिशुओं के लिए अनिवार्य है?
- (1) अर्जिनिन
 - (2) ल्यूसीन
 - (3) थ्रियोनीन
 - (4) हिस्टीडीन
200. फोлин लोअरी विधि का प्रयोग निम्न का अनुमान लगाने के लिए किया जाता है:
- (1) वसा
 - (2) प्रोटीन
 - (3) शर्करा
 - (4) इनमें से कोई नहीं

201. Maillard browning occurs due to interaction of:

- (1) Protein and reducing sugar
- (2) Protein and non-reducing sugar
- (3) Protein, water and reducing sugar
- (4) Protein, water and non-reducing sugar

202. Degree Brix(°B) is defined as:

- (1) gm solute/1000 gm solution
- (2) gm solute/100 gm solution
- (3) gm solute/100 gm solvent
- (4) gm solvent/1000gm solution

203. The compounds those bind the metal ion are called as:

- (1) Chelating agents
- (2) Humectants
- (3) Additives
- (4) Bleaching agents

204. In immature fruit most of the pectin are found as:

- (1) Protein
- (2) Protopectin
- (3) Both (1) & (2)
- (4) None of them

205. Curing of meat involves the treatment of meat surface with:

- (1) Sodium Benzoate
- (2) KMS
- (3) Sodium Chloride
- (4) $KMnO_4$

206. The oxidative stability of vegetable oils is due to the presence of:

- (1) Tocopherols
- (2) Aldehydes
- (3) Phosphatides
- (4) Vitamins

207. Food safety is related with:

- (1) FPO
- (2) ISO
- (3) HACCP
- (4) AGMARK

208. Generally the fruits are poor source of:

- (1) Fiber
- (2) Fat
- (3) Minerals
- (4) Vitamins

209. The swelling property of starch is called:

- (1) Denaturation
- (2) Caramelization
- (3) Retrogradation
- (4) Gelatinization

210. Which of the following is a citrus fruit?

- (1) Banana
- (2) Grape fruit
- (3) Mango
- (4) Papaya

201. मैलार्ड ब्राउनिंग निम्न की अन्वेषकक्रिया के कारण होती है:

- (1) प्रोटीन तथा घटती शर्करा
- (2) प्रोटीन तथा गैर-घटती शर्करा
- (3) प्रोटीन, जल और घटती शर्करा
- (4) प्रोटीन, जल और गैर-घटती शर्करा

202. डिग्री ब्रिक्स (°B) निम्न रूप में परिभाषित की जाती है:

- (1) ग्राम घिलेय/1000 ग्राम घोल
- (2) ग्राम घिलेय/100 ग्राम घोल
- (3) ग्राम घिलेय/100 ग्राम घिलायक
- (4) ग्राम घिलायक/1000 ग्राम घोल

203. बाहु आयन को बांधने वाले यौगिक (कंपाउंड) हैं:

- (1) चैलैटिंग वर्मक
- (2) अर्द्रक
- (3) योग्य
- (4) विटंजन वर्मक

204. अपरिपक्व फल में अधिकतम पेक्टिन निम्न रूप में पाए जाते हैं:

- (1) प्रोटीन
- (2) प्रोटोपेक्टिन
- (3) दोनों (1) एवं (2)
- (4) इनमें से कोई नहीं

205. मांस को संसाधित करने के लिए मांस की सतह को निम्न से अधिक्रियित किया जाना होता है:

- (1) सोडियम बेन्जोएट
- (2) KMS
- (3) सोडियम क्लोराइड
- (4) $KMnO_4$

206. वनस्पति तेल की आक्सीकरण स्थिरता निम्न की मौजूदगी के कारण होती है:

- (1) टोकोफेरॉल
- (2) ऐल्डीहाइड्स
- (3) फोस्फोराइड्स
- (4) विटामिन

207. खाद्य सुरक्षा निम्न से संबंधित है:

- (1) FPO
- (2) ISO
- (3) HACCP
- (4) AGMARK

208. आमतौर पर फल निम्न के दुर्बल स्रोत होते हैं:

- (1) रेशा
- (2) वसा
- (3) खनिज
- (4) विटामिन

209. स्टार्च का फुल्लन गुण कहलाता है:

- (1) विच्छेदीकरण
- (2) कैरामलन
- (3) पञ्चगमन
- (4) गिलेटिनन

210. निम्न में से कौन एक सिट्रस फल है?

- (1) बेला
- (2) अंगूर
- (3) आम
- (4) पपीता

211. Browning on cut surface of apple is an example of:
- (1) Caramelization
 - (2) Maillard reaction
 - (3) Protein Denaturation
 - (4) Enzymatic browning
212. The yellowish-orange colour of carrot and tomatoes are due to:
- (1) Porphyrins
 - (2) Carotenoids
 - (3) Flavonoids
 - (4) Betanines
213. Which functional property is most important for an egg substitute?
- (1) Foaming
 - (2) Solubility
 - (3) Viscosity
 - (4) Fat-retention
214. Mushroom is a kind of:
- (1) Algae
 - (2) Fungi
 - (3) Plant
 - (4) Bacteria
215. Which one is a sulphur containing amino acid?
- (1) Arginine
 - (2) Cysteine
 - (3) Isoleucine
 - (4) Tyrosin
216. The key enzyme for the Embden-Meyerhof pathway is:
- (1) Hexokinase
 - (2) Pyruvate kinase
 - (3) Aldolase
 - (4) Phosphofructokinase
217. Micro sugar estimation is done by:
- (1) Folin lowery method
 - (2) Lane and eynon method
 - (3) Shaffer somogyi method
 - (4) Kjeldahl method
218. The oil having highest saponification value is:
- (1) Palm kernel oil
 - (2) Coconut oil
 - (3) Linseed oil
 - (4) Tung oil
219. Deodorisation of edible oils is a:
- (1) High temperature and high pressure process
 - (2) Low temperature and high pressure process
 - (3) High temperature and low pressure process
 - (4) Low temperature and low pressure process
220. Lactose and salts are responsible for the following change in ice-cream manufacturing:
- (1) Elevation in freezing point
 - (2) Dripping
 - (3) Lowering in freezing point
 - (4) None of these
211. सेब की कटी हुई सतह पर ब्राउनिंग निम्न का एक उदाहरण है:
- (1) कैरामलन
 - (2) मैलार्ड अभिक्रिया
 - (3) प्रोटीन विकृतीकरण
 - (4) एन्जाइमी ब्राउनिंग
212. गाजर और टमाटर का पीत-नारंगी रंग निम्न कारण से है:
- (1) प्रोफिरिन्स
 - (2) कैरोटिनाइड
 - (3) फ्लैवोनॉइड
 - (4) बीटानिनस
213. अंडा स्थानापन्न के लिए कौन-सा कार्बोहाइड्रेट गुण सर्वाधिक महत्वपूर्ण है?
- (1) फेनन
 - (2) विलेयता
 - (3) श्यानता
 - (4) वसा-अवधारण
214. छत्रक निम्न का एक प्रकार है:
- (1) शैवाल
 - (2) फंगी
 - (3) पौधा
 - (4) जीवाणु
215. निम्न में से कौन एक गंधकयुक्त अमीनो अम्ल है?
- (1) अर्जिनिन
 - (2) सिस्टीन
 - (3) आइसोलेयूसिन
 - (4) टायरोसिन
216. ऐम्बडन-मेयरहोफ मार्ग के लिए प्रमुख एन्जाइम है:
- (1) हेक्सोसाइडेस
 - (2) पाइरुवेट काइनेस
 - (3) ऐल्डोलेस
 - (4) फॉस्फोफ्रक्टोबिंडेस
217. सूक्ष्म शर्करा अनुमान निम्न द्वारा लगाया जाता है:
- (1) फॉलिन लोअरी विधि
 - (2) लेन एंड इनोन विधि
 - (3) शैफर सोमोगी विधि
 - (4) जेल्डाल विधि
218. सर्वाधिक साबुनीकरण मान से युक्त तेल है:
- (1) तण्डु गुठली का तेल
 - (2) गीले का तेल
 - (3) अलसी का तेल
 - (4) तुंग तेल
219. खाद्य तेलों का गंधहरण होता है एक:
- (1) उच्च तापमान और उच्च दाब प्रक्रिया
 - (2) न्यून तापमान और उच्च दाब प्रक्रिया
 - (3) उच्च तापमान और न्यून दाब प्रक्रिया
 - (4) न्यून तापमान और न्यून दाब प्रक्रिया
220. आइसक्रीम उत्पादन में लैक्टोस और लवण निम्न के लिए जिम्मेदार है:
- (1) डिमांक का उत्पादन
 - (2) रिस्साव
 - (3) डिमांक का न्यूनीकरण
 - (4) इनमें से कोई नहीं

221. Generally legume- pulse proteins are deficient in:

- (1) Methionine
- (2) Tryptophan
- (3) Both (1) & (2)
- (4) None of these

222. Withering of tea leaf is a process of:

- (1) Fermentation of leaf
- (2) Partial drying of leaf
- (3) Rolling of leaf
- (4) None of these

223. Cocoa butter is a rich source of:

- (1) Protein
- (2) Unsaturated fatty acids
- (3) Saturated fatty acids
- (4) None of these

224. After germination of legume – pulses there is decrease in:

- (1) Folic acid
- (2) Pantothenic acid
- (3) Ascorbic acid
- (4) None of these

225. Caffeine, in addition to the stimulation, also contributes to:

- (1) Sweetness
- (2) Sourness
- (3) Bitterness
- (4) None of these

226. A stem vegetable is:

- (1) Carrot
- (2) Knol-khol
- (3) Sweet potato
- (4) Radish

227. Which one of the cucurbits flowers in the evening:

- (1) Sponge gourd
- (2) Bitter gourd
- (3) Bottle gourd
- (4) Musk melon

228. Which one of the following is a cole-crop:

- (1) Beet root
- (2) Turnip
- (3) Knolkhol
- (4) Spinach

229. One of the following is the seed borne diseases:

- (1) Powdery mildew of peas
- (2) Loose smut of wheat
- (3) Rust of lentil
- (4) Cercospora leaf spot of mungbean

230. Khaira disease of rice is caused by the deficiency of:

- (1) B
- (2) Fe
- (3) Mn
- (4) Zn

221. आमतौर पर फलीदार-दालों में निम्न की कमी रहती है:

- (1) मैथाइओनीन
- (2) ट्रिप्टोफेन
- (3) दोनों (1) एवं (2)
- (4) इनमें से कोई नहीं

222. चाय की पत्ती का मुरझाना निम्न की प्रक्रिया है:

- (1) पत्ती का किण्वन
- (2) पत्ती का आंशिक शुष्कन
- (3) पत्ती को रोल करना
- (4) इनमें से कोई नहीं

223. कोको मक्खन निम्न का एक समृद्ध स्रोत है:

- (1) प्रोटीन
- (2) असंतृप्त वसीय अम्ल
- (3) संतृप्त वसीय अम्ल
- (4) इनमें से कोई नहीं

224. फलीदार दालों के अंकुरण के बाद, निम्न में कमी आ जाती है:

- (1) फोलिक अम्ल
- (2) पैंटोथीनिक अम्ल
- (3) ऐस्कोर्बिक अम्ल
- (4) इनमें से कोई नहीं

225. कैफीन उर्दीपन के अलावा निम्न में भी योगदान देती है:

- (1) मिठास
- (2) खट्टापन
- (3) तीखापन
- (4) इनमें से कोई नहीं

226. स्तम्भ (स्टेम) सब्जी होती है:

- (1) गाजर
- (2) गाँठगोभी
- (3) शकरकन्द
- (4) मूली

227. निम्न में से कौन-से कुकुरबिट फूल रात में, साँध्य:

- (1) स्पंज कद्दू
- (2) करेला
- (3) लौकी
- (4) खरबूजा

228. निम्न में से कौन एक गोभी-पर्णव फसल है:

- (1) चुकन्दर मूल
- (2) शलगम
- (3) गाँठगोभी
- (4) पालक

229. निम्न में से एक बीज आकारित रोग है:

- (1) मटर का चूर्णित मिल्दू
- (2) गेहूँ का अनायुक्त कण्ड
- (3) मसूर का पिट
- (4) सर्कोस्पोरा मूंगबीन की पर्णवृत्ति

230. चावल का खैरा रोग निम्न की कमी के कारण पैदा होता है:

- (1) B
- (2) Fe
- (3) Mn
- (4) Zn

231. The red colour in ripe tomato and red pepper is due to:
- (1) Carotene
 - (2) Xanthophyll
 - (3) Lycopene
 - (4) Atropene
232. Polycross method is a:
- (1) Natural substitute for top cross method
 - (2) Natural substitute for varietal diallel
 - (3) Natural substitute for synthetic building
 - (4) Natural substitute for composite building
233. In a homozygous plants self pollination:
- (1) Yields progeny which are not variable
 - (2) Yields progeny which are highly variable
 - (3) Is never possible
 - (4) Is generally overcome by various adaptation
234. False fruit develops from:
- (1) Ovary
 - (2) Parthenogenetic seed
 - (3) Thalamus
 - (4) None of these
235. Which of the following gives rise to secondary permanent tissue:
- (1) Apical meristem
 - (2) Intercalary meristem
 - (3) Lateral meristem
 - (4) Basal meristem
236. Agar is obtained from:
- (1) Red algae
 - (2) Green algae
 - (3) Brown algae
 - (4) Blue-green algae
237. Reserve food material of green algae is:
- (1) Protein
 - (2) Glycogen
 - (3) Starch
 - (4) Oils
238. Parthenospores are formed in case of:
- (1) Chlamydomonas
 - (2) Spirogyra
 - (3) Ulothrix
 - (4) Oedogonium
239. Which of the following is not found in Rhizopus:
- (1) Sporangia
 - (2) Rhizoids
 - (3) Columella
 - (4) Setae
240. The drug LSD is obtained from:
- (1) Saccharomyces cervisiae
 - (2) Penicillium notatum
 - (3) Claviceps purpurea
 - (4) Alternaria solani
231. फके हुए टमाटर और लालमिर्च में लाल रंग निम्न कारण से होता है:
- (1) कैरोटीन
 - (2) पर्णपिण्ड
 - (3) लाइकोपिन
 - (4) ऐट्रोपिन
232. बहुसंकर विधि होती है:
- (1) उच्च संकर विधि के लिए एक प्राकृतिक स्थानापन्न
 - (2) वैराइडल डायलल के लिए एक प्राकृतिक स्थानापन्न
 - (3) संश्लिष्ट निर्माण के लिए एक प्राकृतिक स्थानापन्न
 - (4) मिश्र निर्माण के लिए एक प्राकृतिक स्थानापन्न
233. एक समभुज्यजी (Homozygous) पौधे से स्वपरागण के कारण:
- (1) ऐसी संतान उत्पन्न होती है जिनमें विभिन्नताएं नहीं होती हैं
 - (2) ऐसी संतान उत्पन्न होती है जो अत्यधिक भिन्न होती है
 - (3) स्वपरागण कभी संभव नहीं होता
 - (4) विभिन्न अनुकूलनों द्वारा प्रायः स्वपरागण पूर्ण होता है
234. एक कूटफल परिवर्धित होता है:
- (1) अण्डाशय से
 - (2) अन्विष्टक जनित बीज से
 - (3) पुष्पसंयोजन से
 - (4) उपरोक्त में से किसी से नहीं
235. निम्न में से कौन द्वितीयक स्थायी उत्तक प्रदान करता है:
- (1) एपीकल मेरीस्टेम
 - (2) इन्टरकैलरी मेरीस्टेम
 - (3) लैटरल मेरीस्टेम
 - (4) बेसल मेरीस्टेम
236. अगर प्राप्त किया जाता है:
- (1) लाल शैवाल से
 - (2) हरित शैवाल से
 - (3) भूरा शैवाल से
 - (4) नीला हरित शैवाल से
237. हरित शैवाल का भोज्य संचित पदार्थ है:
- (1) प्रोटीन
 - (2) ग्लाइकोजन
 - (3) स्टार्च
 - (4) ऑयल
238. अनिषिक्त बिजाणु बनता है:
- (1) क्लामाडोमोनास में
 - (2) स्पिरोगिरा में
 - (3) यूथोथ्रिक्स में
 - (4) ओडोगोनियम में
239. राइजोपस में निम्न में से कौन नहीं पाया जाता है:
- (1) स्पेरोन्जीआ
 - (2) राइजोपॉड
 - (3) क्लैथ्र्यूमैला
 - (4) सीटी
240. एल एस डी (LSD) औषधि प्राप्त की जाती है:
- (1) सेकेरोमाइसीज सरवीसी से
 - (2) पेन्सिलीयम नोटैटम से
 - (3) क्लैविसेस परपुरिया से
 - (4) अल्टरनेरिया सोलेनी से

17/11/2013

FOOD CORPORATION OF INDIA**PAPER-II (133_Agriculture/Food Sci. & Technology etc.)****SERIES—A**

121	1	151	2	181	2	211	4
122	4	152	1	182	1	212	2
123	2	153	4	183	4	213	1
124	3	154	4	184	1	214	2
125	4	155	3	185	1	215	2
126	4	156	1	186	2	216	1
127	4	157	1	187	2	217	3
128	1	158	3	188	3	218	2
129	4	159	4	189	3	219	3
130	1	160	3	190	3	220	3
131	2	161	4	191	1	221	3
132	1	162	3	192	1	222	2
133	3	163	1	193	2	223	3
134	3	164	4	194	1	224	1
135	3	165	2	195	1	225	3
136	3	166	4	196	1	226	2
137	2	167	3	197	4	227	3
138	4	168	1	198	2	228	3
139	2	169	2	199	1	229	2
140	4	170	1	200	2	230	4
141	1	171	1	201	3	231	3
142	3	172	1	202	2	232	1
143	1	173	4	203	1	233	1
144	2	174	3	204	2	234	3
145	2	175	3	205	3	235	3
146	1	176	2	206	1	236	1
147	2	177	4	207	3	237	3
148	4	178	1	208	2	238	2
149	2	179	1	209	4	239	4
150	2	180	4	210	2	240	3