

## PHYSICAL EDUCATION

### Paper - II

Signature of Invigilators

OCT-10/21

Roll No.

(In figures as in Admit Card)

1. ....

Roll No. ....

2. ....

.....

(in words)

**Time Allowed : 75 Minutes]**

**[Maximum Marks : 100**

#### Instructions for the Candidates

1. Write your Roll Number in the space provided on the top of this page.
2. This paper consists of **fifty (50)** multiple choice type questions. All questions are compulsory.
3. Each item has upto four alternative responses marked (A), (B), (C) and (D). The answer should be a capital letter for the selected option. The answer letter should entirely be contained within the corresponding square.

Correct method



Wrong method



OR



4. Your responses to the items for this paper are to be indicated on the ICR Answer Sheet under Paper II only.
5. Read instructions given inside carefully.
6. Extra sheet is attached at the end of the booklet for rough work.
7. You should return the test booklet to the invigilator at the end of paper and should not carry any paper with you outside the examination hall.
8. There shall be no negative marking.
9. Use of calculator or any other electronic devices is prohibited.
10. In case of any discrepancy in Gujarati and English version of Questions the English version should be taken as final.

#### પરીક્ષાર્થીઓ માટે સૂચનાઓ :

1. આ પાનાની વોચમાં દર્શાવેલી જગ્યામાં તમારો રોલનંબર લખો.
2. આ પ્રશ્નપત્રમાં બહુવૈકલ્પિક ઉત્તરો ધરાવતા કુલ પણ્ણા (40) પ્રશ્નો આપેલા છે. બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
3. પ્રત્યેક પ્રશ્ન વધુમાં વધુ ચાર બહુવૈકલ્પિક ઉત્તરો ધરાવે છે. જે (A), (B), (C) અને (D) વડે દર્શાવવામાં આવ્યા છે. પ્રશ્નનો ઉત્તર કેપીટલ સંશો વડે આપવાનો રહેશે. ઉત્તરની સંશો આપેલ ખાનામાં બરાબર સમાઈ જાય તે રીતે લખવાની રહેશે.

ખરી રીત :



ખોરી રીત :



4. આ પ્રશ્નપત્રના જવાબ આપેલ ICR Answer Sheet ના Paper II વિભાગની નીચે આપેલ ખાનાઓમાં આપવાના રહેશે.
5. અંદર આપેલ સૂચનાઓ કાળજીપૂર્વક વાંચો.
6. આ બુકલેટની પાછળ આપેલું પાનું રફ કામ માટે છે.
7. પરીક્ષા સમય પૂરો થઈ ગયા પછી આ બુકલેટ જે તે નિરીક્ષકને સોંપી દેવી. કોઈપણ કાગળ પરીક્ષા ખંડની બહાર લઈ જવો નહીં.
8. ખોટ જવાબ માટે નેગેટિવ શુષ્ણાંકન પ્રથા નથી.
9. કેલક્યુલેટર અને ઇલેક્ટ્રોનિક યંત્રોનો પ્રયોગ કરવાની મનાઈ છે.
10. પ્રશ્નપત્રના પ્રશ્નોમાં ગુજરાતી અને અંગ્રેજી ભાષાંતરમાં કોઈ વિસંગતિ જોવા મળશે તો અંગ્રેજી અર્થને જ માન્ય ગણવામાં આવશે.



## PHYSICAL EDUCATION

### PAPER - II

## શારીરિક શિક્ષણ

### પેપર-II

Note : This paper contains **FIFTY (50)** multiple-choice assertion/reasoning/matching questions, each question carries **TWO (2)** marks. Attempt All the questions.

નોંધ : આ પ્રેસ્નપત્રમાં **પચાસ (૫૦)** બહુવિકલ્પીય પ્રેસ્નો, સાચું-ખોટું અને જોડકાં બનાવવાના પ્રેસ્નો છે. તમામ પ્રેસ્નોના જવાબ લખવાના છે. પ્રત્યેક પ્રેસ્નના બે (૨) ગુણ છે.

- 
- |   |  |
|---|--|
| 1. How many countries participated in the first modern Olympics ?                   | 1. પ્રથમ મોડર્ન ઓલિમ્પિકમાં કેટલા દેશોએ ભાગ લીધો હતો ?                     |
| (A) 11  | (A) 11   |
| (B) 12  | (B) 12   |
| (C) 13  | (C) 13   |
| (D) 14  | (D) 14   |
| 2. Who was the founder Principal of Y.M.C.A. College of Physical Education Madras ? | 2. વાય.એમ.સી.એ. કોલેજ ઓફ ફિઝિકલ એજ્યુકેશન મદ્રાસના સ્થાપક આચાર્ય કોણ હતા ? |
| (A) C.A. Bucher   | (A) સી.એ. બુચર   |
| (B) H.C. Buck   | (B) એચ.સી. બક  |
| (C) G.D. Sondhi   | (C) ગુ.ડી. સોંધી   |
| (D) D. Coubertin  | (D) ડી. કૂબર્ટિન   |
| 3. Association Football in U.K. is also known as :                                  | 3. ફૂટબોલ સંઘને યુ.કે. માં નીચેનામાંથી એક નામથી પણ ઓળખાય છે :              |
| (A) Rugby Union   | (A) ૨૦૭૩ યુનિયન  |
| (B) Rugby   | (B) ૨૦૭૩   |
| (C) Soccer  | (C) સોકર   |
| (D) American Football   | (D) અમેરિકન ફૂટબોલ   |

4. In which year Lakshmibai College of Physical Education, Gwalior was established ?
- 1961
  - 1957
  - 1958
  - 1959
5. The contractile elements of muscle are :
- Sarcolemma
  - Myofibrils
  - Epimysium
  - None of the above
6. In 'Pentathlon' what does 'Penta' and 'athlon' stand for ?
- Five and Prize
  - Six and Flowers
  - Five and Leaves
  - Five and Individuals
7. During heavy exercise, the supply of blood increases towards :
- Brain
  - Skeletal muscles
  - Skin
  - Kidneys
8. What is the percentage of water in human body ?
- 50%
  - 60%
  - 70%
  - 80%
4. લક્ષ્મીબાઈ કોલેજ ઓફ ફિઝિકલ એજ્યુકેશન જવાલિયરની સ્થાપના કઈ સાલમાં થઈ હતી ?
- 1961
  - 1957
  - 1958
  - 1959
5. સ્નાયુઓમાં સંકુળનશાંકિત તત્ત્વ હોય છે :
- સારકોલેમા
  - માયોફાયાબ્રિલ્સ
  - એપીમાયસિયમ
  - એમાંથી કોઈપણ નહિ
6. 'પેન્ટાથ્લન' માં 'પેન્ટા' અને 'એથ્લન' નો અર્થ થાય છે :
- પાંચ અને પુરસ્કાર
  - છ અને ફૂલ
  - પાંચ અને પાંડા
  - પાંચ અને ઈન્ડીવિજુઅલ
7. ભારી વ્યાયામ સમય (વખતે) લોહીના પ્રવાહ કોની તરફ વધે છે :
- મગજ
  - સ્નાયુ પેશી
  - ચામડી
  - કિન્ની
8. માનવ શરીરમાં પાણીની ટકાવારી કેટલી હોય છે ?
- 50%
  - 60%
  - 70%
  - 80%

9. Anabolic steroids directly affect to :  
 (A) Heart  
 (B) Muscle  
 (C) Lungs  
 (D) Brain
10. Which of the following is a narcotic ?  
 (A) Cocain  
 (B) Marijuana  
 (C) P.C.P.  
 (D) Morphine
11. What should be initial duration of sauna bath ?  
 (A) 6 to 8 Minutes  
 (B) 5 to 10 minutes  
 (C) 15 to 30 minutes  
 (D) 1 hr to 2 hrs.
12. Boxer's muscles are :  
 (A) Trapezius  
 (B) Sternomastoid  
 (C) Rectus abdominis  
 (D) Deltoid
13. Bone cells are also called :  
 (A) Osteoblasts  
 (B) Osteocytes  
 (C) Osteoclasts  
 (D) Osteoporosis
14. When hypothesis is rejected, which hypothesis established ?  
 (A) Alternative  
 (B) Positive  
 (C) Negative  
 (D) Mixed
9. એનાબોલિક સ્ટેરોઇડ્સ પ્રત્યક્ષ અસર કરે છે :  
 (A) હદય  
 (B) સ્નાયુ  
 (C) ફેફસા  
 (D) મગજ
10. નીચેનામાંથી ક્યું નારકોટીક છે ?  
 (A) કોકિન  
 (B) મેરીજુઆના  
 (C) પી.સી.પી.  
 (D) મોર્ફિન
11. શરૂઆતમાં સોનાભાથનો સમય કેટલો હોવો જોઈએ ?  
 (A) 6 થી 8 મિનિટ  
 (B) 5 થી 10 મિનિટ  
 (C) 15 થી 30 મિનિટ  
 (D) 1 થી 2 કલાક
12. બોક્સરના સ્નાયુઓ :  
 (A) ટ્રેપીશ્યુસ  
 (B) સ્ટેનોમેસ્ટોયડ  
 (C) રેકટ્સ એબ્ડોમેનિસ  
 (D) ડેલ્ટોયડ
13. અસ્થિકોષને પણ કહેવાય :  
 (A) ઓસ્ટિઓબ્લાસ્ટ  
 (B) ઓસ્ટિયોસાયટ્સ  
 (C) ઓસ્ટિઓક્લાસ્ટ  
 (D) ઓસ્ટિઓપોરોસિસ
14. પરિકલ્પના નકારવામાં આવે ત્યારે કેવી પરિકલ્પના સ્થાપિત થાય છે ?  
 (A) વૈકલ્પિક  
 (B) નકારાત્મક  
 (C) નકારાત્મક  
 (D) મિશ્રિત

15. 17 teams are participating in knock out tournament. The number of matches to be played in the first round :
- Seven
  - One
  - Five
  - Two
16. Which sampling has chances of Biasness ?
- Purposive sampling
  - Deliberate sampling
  - Random sampling
  - Stratified sampling
17. Ability to distinguish between conditioned stimuli and similar but irrelevant stimuli :
- Generalization
  - Discrimination
  - Extinction
  - None of the above
18. Synopsis means :
- Research outline
  - Foot-notes
  - Complete Thesis
  - Graphs
15. 17 ટીમ સ્પર્ધામાં બાતલ પદ્ધતિથી રમતા હોય તો પ્રથમ રાઉન્ડમાં કેટલી મેચ થશે ?
- સાત
  - એક
  - પાંચ
  - બે
16. કઈ નમૂના પદ્ધતિમાં પક્ષપાત થવાનો શક્યતા રહેશે ?
- હેતુલક્ષી નમૂના પદ્ધતિ
  - સવિચાર નમૂના પદ્ધતિ
  - રેન્કમ નમૂના પદ્ધતિ
  - એકત્રિત નમૂના પદ્ધતિ
17. અનુકૂલીત ઉદ્દીપન અને અનિયમિત ઉદ્દીપન વચ્ચેનો તફાવત જાણવા માટેની યોગ્યતા :
- જનરલાઇઝેશન
  - ડીસક્રિપ્શન
  - એક્સટીનક્શન
  - ઉપરનામાંથી એક પણ નહિ
18. સંશોધન પરીક્ષા એટલે :
- સંશોધનની રૂપરેખા
  - પાંદનોંધ (Foot-notes)
  - પૂર્ણ થીસિસ
  - ગ્રાફ્સ

19. The final event in Decathlon : 19. 'ડેકાથ્લોન' ની છેલ્લી રમત હોય છે :
- (A) Javelin
  - (B) 1500 meter race
  - (C) 110 meter Hurdles
  - (D) 800 meter race
20. Which aspect of personality enables individual to decide between right and wrong ?
- (A) Ego
  - (B) Super ego
  - (C) Id
  - (D) None of the above
21. Which of the following is least trainable ?
- (A) Flexibility
  - (B) Endurance
  - (C) Speed
  - (D) Strength
19. 'ડેકાથ્લોન' ની છેલ્લી રમત હોય છે :
- (A) બરાળીફેક
  - (B) 1500 મીટર દોડ
  - (C) 110 મીટર વિધાદોડ
  - (D) 800 મીટર દોડ
20. વ્યક્તિત્વના કયા પાંસાઓ વ્યક્તિને ખરા અને ખોટાનો નિર્ણય લેવામાં મદદરૂપ બને છે ?
- (A) અહેમ
  - (B) અતિ અહેમ
  - (C) ઈંડ
  - (D) ઉપરના એકપણ નહિ
21. નીચેનામાંથી કઈ બાબતને સૌથી ઓછી તાલીમ આપવામાં આવે છે ?
- (A) લચીલાપણું
  - (B) સહનશીલતા
  - (C) ગતિ
  - (D) શક્તિ

22. Psychologist associates instinct theory of aggression with :  
 (A) Sigmund Freud and Konrad  
 (B) Alder and Jung  
 (C) Watson and Skinner  
 (D) Bandura and Martin
23. Who was awarded 'Golden boot' in World Cup Football 2010 ?  
 (A) Honda  
 (B) Muller  
 (C) Sugoi  
 (D) Kamachi
24. Which of the following vitamins is responsible for controlling body weight ?  
 (A)  $B_2$   
 (B)  $B_5$   
 (C) Vitamin C  
 (D) Vitamin D
22. મનોવિજ્ઞાનિક આકમકતાના સિદ્ધાંત સાથે જોડાયેલ છે :  
 (A) સિગમન્ડ ફ્રૈદ અને કોનાર્ડ  
 (B) એલ્ડર અને ઝુંગ  
 (C) વાટ્સન અને સ્કીનર  
 (D) બંડૂરા અને માર્ટિન
23. ફૂટભોલ વર્લ્ડકપ 2010 માં 'ગોલ્ડન બુટ' ના વિજેતા કોણ હતી ?  
 (A) હોન્ડા  
 (B) મુલ્લર  
 (C) સુગોય  
 (D) કમાચી
24. નીચેનામાંથી એક વિટામિન શરીરના વજનને પ્રમાણમાં રાખવા માટે જવાબદાર હોય છે :  
 (A)  $B_2$   
 (B)  $B_5$   
 (C) વિટામીન C  
 (D) વિટામીન D

25. Which of the following minerals keeps brain, nails and hairs healthy ?
- Potassium
  - Sulphur
  - Phosphorus
  - Calcium
26. The formula for computing Z-score is :
- $\frac{X - M}{S.D.}$
  - $\frac{M - X}{S.D.}$
  - $\frac{X + M}{S.D.}$
  - None of the above
27. 'Micro cycle' involves training of :
- One week
  - 6-8 weeks
  - 8-10 weeks
  - 1-2 weeks
28. Who was the star player of Japan in Football World Cup 2010 ?
- Kamachi
  - Sugoi
  - Hinguin
  - Honda
25. નીચેનામાંથી ક્યું બનીજ તત્વ ભગ્ય, નખ અને વાળને તંદુરસ્ત રાખે છે ?
- પોટેશિયમ
  - સલ્ફર
  - ફોસ્ફરસ
  - કેલિશિયમ
26. 'Z' સ્કોરની ગણતરી માટેનું સૂત્ર હોય છે :
- $\frac{X - M}{S.D.}$
  - $\frac{M - X}{S.D.}$
  - $\frac{X + M}{S.D.}$
  - ઉપરનામાંથી કોઈપણ નહિ
27. 'માઇકોસાઈકલ' માં ટ્રેનિંગ આપવામાં આવે છે :
- એક અઠવાડિયુ
  - 6-8 અઠવાડિયા
  - 8-10 અઠવાડિયા
  - 1-2 અઠવાડિયા
28. ફૂટબોલ વિશ્વકપ 2010 માં જપાનના શ્રેષ્ઠ ખેલાડી કોણ હતો ?
- કમાચી
  - સુગોઈ
  - હિંગુઈન
  - હોન્ડા

29. Which is the most effective method for self learning ?
- (A) Demonstration method  
 (B) Lecture method  
 (C) Observation method  
 (D) Task method
30. The impulses that travel from CNS to muscle are called :
- (A) Efferent  
 (B) Afferent  
 (C) Sensation  
 (D) All of the above
31. Concept of mental age was given by :
- (A) Stern  
 (B) Gaulton  
 (C) Binet  
 (D) Watson
29. સ્વાધ્યાત્મ માટે શ્રેષ્ઠ પદ્ધતિ કઈ છે ?
- (A) પ્રદર્શન પદ્ધતિ  
 (B) વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ  
 (C) અવલોકન પદ્ધતિ  
 (D) ટાસ્ક (Task) પદ્ધતિ
30. સી.એન.એસ. થી સ્નાયુ તરફ જતી આવેગને કહેવામાં આવે છે :
- (A) ઇફરેન્ટ  
 (B) એફરેન્ટ  
 (C) સંવેદના  
 (D) ઉપરના બધા જ
31. માનરિક ઉમરની સંકલ્પના આપવામાં આવી હતી :
- (A) સ્ટર્ન દારા  
 (B) ગોલ્ટન દારા  
 (C) બીનેટ દારા  
 (D) વાટસન દારા

32. First test of intelligence was developed by :
- Binet and Simon
  - Pavlov and Watson
  - Terman and Merri
  - Maslow and McDougall
33. Surplus energy theory of play was given by :
- McDougall
  - Lazarus
  - Karl Groose
  - Herbert Spencer
34. What is the percentage of muscle in human body ?
- 40%
  - 60%
  - 80%
  - 100%
35. Example of slow twitch muscle is :
- Pectoralis major
  - Gluteus maximus
  - Solens
  - Trapezius
32. બુદ્ધિમાપનની પ્રથમ કસોટી બનાવી હતી :
- બિનેટ અને સાયમન
  - પેવલોવ અને વાટસન
  - ટર્મન અને મેરી
  - માસલોવ અને મેકડૂગલ
33. રમતમાં વધારાની ઊર્જા શક્તિનો સિદ્ધાંત આપનાર :
- મેકડૂગલ
  - લેઝરસ
  - કાર્લ ગ્રૂજ
  - હર્બર્ટ સ્પેન્સર
34. માનવ શરીરમાં સ્નાયુઓના કેટલા ટકા હોય છે ?
- 40%
  - 60%
  - 80%
  - 100%
35. 'સ્લો ટવીચ' સ્નાયુનું ઉદાહરણ છે :
- પેક્ટોરાલિસ મેજર
  - બ્લુટિયસ મેક્સીમસ
  - સોલેન્સ
  - ટ્રેપેઝિયસ

36. Circuit training is effective method for development of :
- Speed
  - Flexibility
  - Strength endurance
  - Agility
37. For development of strength endurance, the intensity of work load should be :
- 80–100%
  - 75–80%
  - 60–70%
  - 40–60%
38. Which country won bronze medal in the World Cup 2010 Football ?
- Brazil
  - Germany
  - Spain
  - Italy
39. The strongest muscle of the body is :
- Rectus Femoris
  - Soleus
  - Sterno Mastoid
  - Biceps
36. 'सर्किट ट्रेनिंग' એ નીચેનામાંથી ક્યા વિકાસ માટે મહત્વની છે ?
- જડ્ય
  - ફ્લેક્શિબિલિટી
  - શક્તિ સહનશીલતા
  - અંજલીટી
37. શક્તિ સહનશીલતાના વિકાસ માટે કાર્યભારની તીવ્રતા હોવી જોઈએ :
- 80–100%
  - 75–80%
  - 60–70%
  - 40–60%
38. વર્લ્ડકપ ફૂટબોల 2010 માં ભાંગ મેડલ મેળવનાર દેશ :
- આર્ગીલ
  - જર્મની
  - સ્પેન
  - ઇટલી
39. શરીરનો સર્વઅધિક શક્તિશાળી સ્નાયુ છે :
- રેક્ટસ ફિલોરિસ
  - સોલેયસ
  - સ્ટન્ડ્ઝ મસ્ટોઇફ
  - બાયસેપ્સ

40. Action Research in Physical Education is concerned with :
- Immediate classroom problem
  - Experimental studies
  - Correlation studies
  - Laboratory problem
41. Lateral deviation of the spine is present in :
- Kyphosis
  - Lordosis
  - Scoliosis
  - Knock-knees
42. Which of the following attaches skeletal muscle to bone ?
- Ligament
  - Tendon
  - Actin
  - Myosin
43. Which of the following is essential for fast healing of wound ?
- Fat
  - Protein
  - Minerals
  - Carbohydrates
40. શારીરિક શિક્ષણમાં કિયાત્મક સંશોધન સંબંધિત છે :
- તત્વરીત કલાસરૂમ સમસ્યા સાથે
  - પ્રયોગાત્મક અધ્યયન સાથે
  - સહસંબંધ અધ્યયન સાથે
  - પ્રયોગશાળા સમસ્યા સાથે
41. કરોડરજજુનું ખસી જવાથી થાય છે :
- કાયફોસિસ
  - લોડોસિસ
  - સોલિયોસિસ
  - નોક-નીક
42. નીચેનામાંથી કોણ અસ્થિ માંસપેશી અને અસ્થિનું જોડાણ કરે છે :
- લીગામેન્ટ
  - ટેન્ડન
  - એક્ટિન
  - માયોસીન
43. નીચેનામાંથી કોઈ એક ઘા (વાગેલા ભાગને) ઢીક કરવા માટે જરૂરી છે :
- ફેટ
  - પ્રોટીન
  - ખનીજ તત્વ
  - કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ

44. How many total matches in League tournament will be played when teams are 6 ?
- (A) 5  
 (B) 7  
 (C) 15  
 (D) 10
45. Number of items in Kraus-Weber test are :
- (A) 5  
 (B) 4  
 (C) 6  
 (D) None of the above
46. Johnson test is meant for :
- (A) Football  
 (B) Basketball  
 (C) Hockey  
 (D) Volleyball
47. In which Grand Slam tournament, white dress code is compulsory for players ?
- (A) French Open  
 (B) Wimbledon  
 (C) Australian Open  
 (D) American Open
44. સ્પર્ધામાં 6 ટીમ હોય તો લીગ પદ્ધતિથી કેટલી કુલ મેચ થાય :  
 (A) 5  
 (B) 7  
 (C) 15  
 (D) 10
45. ક્રોસવેબર કસોટીમાં ઈવેન્ટ્સની સંખ્યા હોય છે :  
 (A) 5  
 (B) 4  
 (C) 6  
 (D) ઉપરનામાંથી એકપણ નહિ
46. જોનસન કસોટી કઈ રૂમત સાથે સંકળાપેલ છે ?  
 (A) ફૂટબોલ  
 (B) બાસ્કેટબોલ  
 (C) હોકી  
 (D) વોલીબોલ
47. કઈ આન્ડ સ્લમ ટુર્નામેન્ટ માટે ખેલાડીના ફ્રેસ કોક તરીકે સર્કદ ફ્રેસ ફરજ્યાત છે :  
 (A) ફેચ ઓપન  
 (B) વીભાગકન  
 (C) ઓસ્ટ્રેલીયન ઓપન  
 (D) અમેરીકન ઓપન

48. Curriculum should be based according to need of :

- (A) Teacher
- (B) Syllabus
- (C) Child
- (D) Institution

49. Murdecca Cup is associated with :

- (A) Athletics
- (B) Hockey
- (C) Football
- (D) Basketball

50. Match list I with list II and select the *correct* answer using the code given below :

List I	List II
(a) FINA	(1) Table Tennis
(b) FIDA	(2) Athletics
(c) AAFI	(3) Swimming
(d) TTFI	(4) Chess

*Code* :

- |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| (A) | (3) | (4) | (2) |
| (B) | (1) | (3) | (2) |
| (C) | (3) | (4) | (1) |
| (D) | (1) | (2) | (3) |

48. અભ્યાસક્રમના પાયામાં હોવા જોઈએ :

- (A) શિક્ષક
- (B) અભ્યાસક્રમ
- (C) બાળક
- (D) સંસ્થા

49. મરડેકા કપ એ કઈ રમત માટે છે ?

- (A) બેલફૂદ
- (B) હોકી
- (C) ફૂટબોલ
- (D) બાસ્કેટબોલ

50. નીચે આપેલ લીસ્ટ I અને લીસ્ટ II ને મેચ કરી નીચે આપેલ કોડનો નંબર પસંદ કરો :

લીસ્ટ I	લીસ્ટ II
(a) FINA	(1) Table-tennis
(b) FIDA	(2) Athletics
(c) AAFI	(3) Swimming
(d) TTFI	(4) Chess

*Code* :

- |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| (A) | (3) | (4) | (2) |
| (B) | (1) | (3) | (2) |
| (C) | (3) | (4) | (1) |
| (D) | (1) | (2) | (3) |

## **ROUGH WORK**

**SEAL**